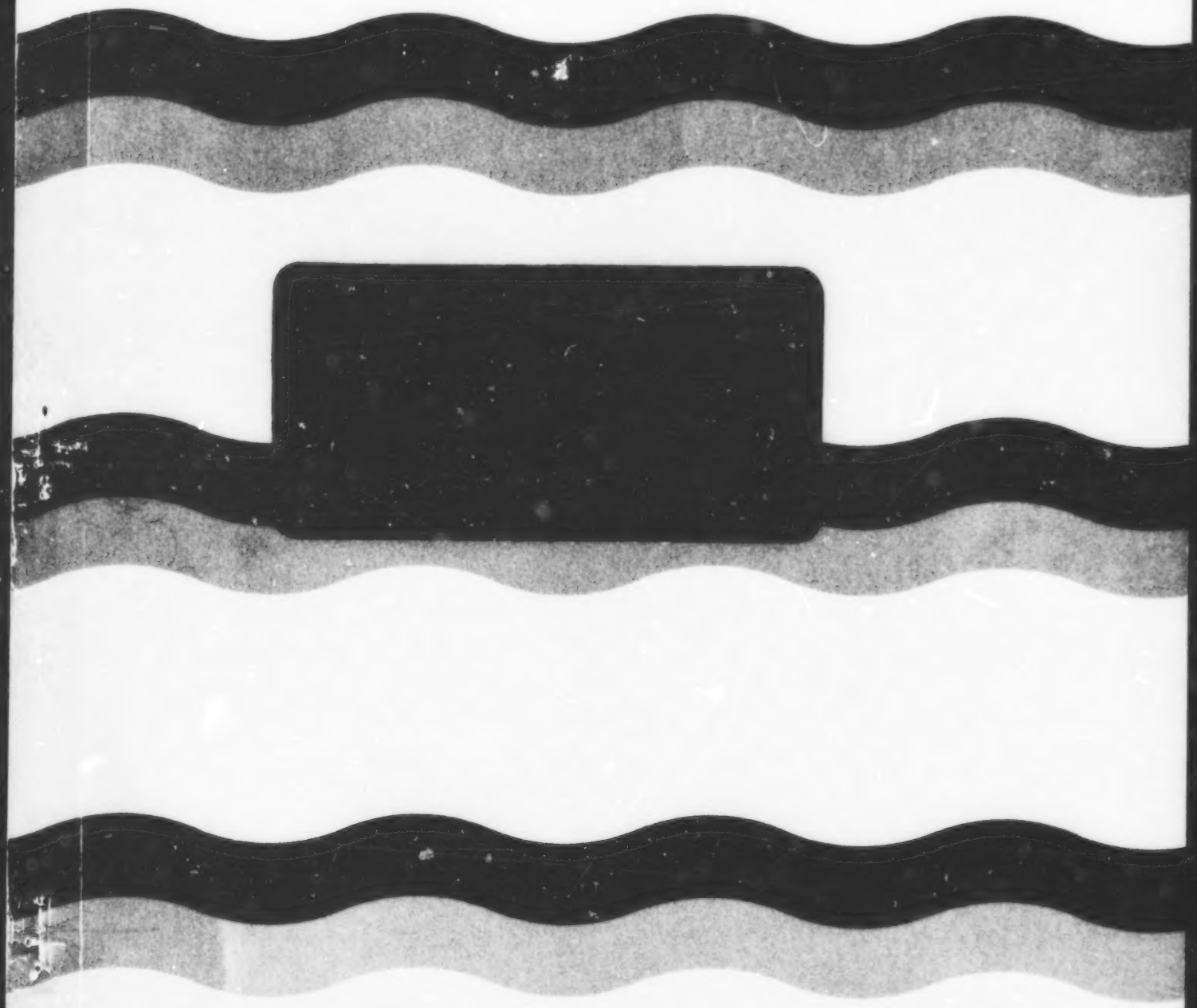
Transport Canada Transports Canada

TP 8294

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes



Canada

This publication is also available in English

NAVIRES DE COMMERCE

Résumés des Rapports d'investigation
sur les sinistres maritimes

Publication N°3 Janvier 1988

Résumés des accidents et sinistres maritimes de navires de commerce

Ce recueil, publié trois fois par année, donne un abrégé des rapports d'investigation sur les accidents/sinistres maritimes concernant les navires de commerce et autres bâtiments, les bateaux de pêche exceptés, qui furent l'objet d'une enquête par la division des Enquêtes sur les accidents maritimes de Transports Canada. Une autre publication traitera des bateaux de pêche.

Nota :

1. Un glossaire des termes et des abréviations employés se trouve à la fin de cette publication.

2. À moins d'indication contraire, l'heure mentionnée dans cette publication est l'heure locale.

Les rapports complets des résumés ci-inclus pourront être obtenus en vous adressant au :

Chef
Enquêtes sur les accidents maritimes
Transports Canada
Suite 800
110, rue O'Connor
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Les lecteurs doivent se rappeler que cette publication et les rapports d'investigation distribués par la division des Enquêtes sur les accidents maritimes sont publiés à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Leur contenu peut être insuffisant et trompeur s'il est utilisé à d'autres fins et ne peut servir de preuve dans quelle que procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si celle-ci découle d'un accident décrit dans la présente publication. Les déclarations, les opinions et les constatations dans les rapports et les résumés appartiennent uniquement à la division des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part de Sa Majesté le chef du Canada ou en son nom.

TABLE DES MATIÈRES

			Page
1.	"GENERAL VARGAS"	- Disparition d'un membre d'équipage	1
2.	"ALIDA GORTHON"	- Disparition d'un membre d'équipage	4
3.	"PIERRE RADISSON"	- Disparition d'un membre d'équipage	8
4.	"SEA FOAM V"	- Engloutissement	12
5.	"ETREMA"	- Échouement - panne de l'appareil à gouverner	16
6.	"LE FRENE NO. 1"	- Échouement - panne de l'appareil à gouverner	21
7.	"FEDERAL SEAWAY"	- Échouement - panne de l'appareil à gouverner	25
8.	"COMEAUDOC"	- Échouement	29
9.	"SASKATCHEWAN PIONEER"	- Échouement	34
10.	"SEA KIST"	- Échouement	38
11.	"J.A.Z. DESGAGNES"	- Échouement	42
12.	"MARGRO II"	- Échouage	45
13.	"FIDELITY"	- Incendie dans la salle des machines	49
14.	"SIMON FRASER"	- Crique dans le bordé	53
15.	"MULPHA SEREMBAN"	- Heurt du mât contre le pont	58
Glossaire			62

"GENERAL VARGAS"

Disparition d'un membre d'équipage par-dessus bord du "GENERAL VARGAS" dans la Voie maritime du Saint-Laurent la nuit du 29 au 30 avril 1987

Résumé

Le "GENERAL VARGAS", construit en 1977, est un vraquier de 8341 tjb muni de trois cales et de trois écoutilles dont la superstructure, les emménagements et les locaux de machines se trouvent à l'arrière. Il est immatriculé aux Philippines, et, à l'exception du subrécarque et de l'électricien européens, son équipage provient de ce même pays.

À 07:19 le 30 avril 1987, la station de contrôle du trafic de la Voie maritime à Iroquois reçoit un message du "GENERAL VARGAS", qui monte la Voie maritime, qu'un membre d'équipage ne répond pas à l'appel : il est sans doute tombé à l'eau. Plus tard, on établit la disparition de l'homme comme ayant eu lieu entre 23:00 le 29 avril et 05:45 le 30 avril. Entre ces heures, le navire a parcouru quelque 45 milles de la Voie maritime dans la section des écluses entre Beauharnois et Eisenhower; il a déjà franchi les écluses de Snell et de Eisenhower.

Amar C. Pedro, garçon de table, est porté disparu à 06:00 le 30 avril. Une recherche est entamée au bord du navire, sans résultat. Ses pantoufles sont repérées sur le pont près de la cloison du côté bâbord et une note écrite de sa main est trouvée dans la cabine d'un autre membre d'équipage.

Les effets personnels de M. Pedro n'avaient pas été mis dans une valise et sont tous dans sa cabine. Aucun dispositif de flottaison ne manque à bord du navire. Il n'a pas reçu d'avance pendant qu'il y était à bord et le capitaine a en sa possession le passeport, le 'livret de congédiement' et la 'pièce d'identité des gens de mer' de M. Pedro.

Il paraît que les derniers jours que M. Pedro est à bord du navire, il est très déprimé. On ne lui connaît pas d'ennemis parmi l'équipage.

Une mission de Recherches et sauvetage n'est pas mise en branle parce que les organismes compétents pour une telle opération n'ont pas été directement avisés. Les corps policiers ne sont pas informés directement et ils ne dirigent pas d'enquête formelle à bord du navire.

Vers 12:30 le 29 mai 1987, un corps est retrouvé à flot dans le chenal près de la bouée D74 à environ un mille au Sud-Ouest de Summerstown en Ontario. Le corps est ultérieurement identifié comme celui de M. Pedro. La cause du décès est la noyade.

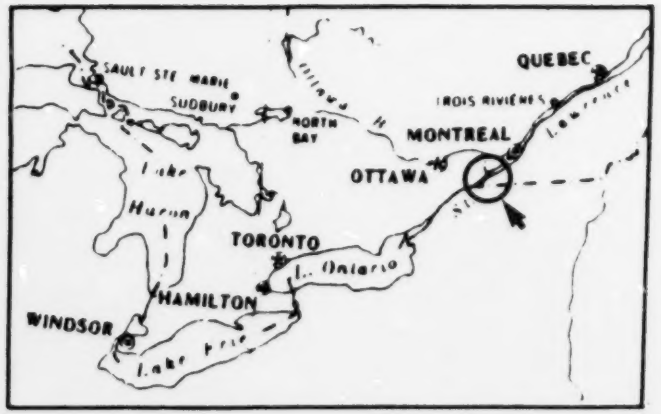
Constatations

Un membre d'équipage est disparu à bord du vraquier "GENERAL VARGAS", immatriculé aux Philippines. Le navire se trouve dans la Voie maritime du Saint-Laurent dans la zone entre les écluses supérieures de Beauharnois et l'écluse de Eisenhower qui recouvre les eaux canadiennes et américaines. La cause de la disparition ne peut être précisée : l'homme s'est probablement suicidé bien qu'il soit possible qu'il ait déserté.

Autres constatations

Quelques membres d'équipage étaient au courant de l'état déprimé de l'homme, mais n'ont pas pris d'action immédiate.

L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent n'a pas communiqué avec la division de Recherches et sauvetage, n'a pas demandé aux navires tout près de maintenir une surveillance, ni n'a communiqué avec la police de la région.



BEAUHARNOIS LOCKS / LES ÉCLUSES DE BEAUHARNOIS

MONTRÉAL TO CORNWALL

QUÉBEC

ONTARIO

BODY FOUND / CORPS REPÉRÉ

EISENHOWER LOCK / ÉCLUSE EISENHOWER

SNELL LOCK / ÉCLUSE SNELL

B

AREA BETWEEN BEAUHARNOIS AND EISENHOWER LOCKS, ST. LAWRENCE SEAWAY

REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 1400

ZONE ENTRE LES ÉCLUSES DE BEAUHARNOIS ET DE EISENHOWER SUR LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 1400 DU SHC

- 3 -

"ALIDA GORTHON"

Disparition d'un membre d'équipage au large de la côte Sud de Terre-Neuve le 1er février 1987.

Résumé

Le "ALIDA GORTHON" est un vraquier océanique de 10 574 tjb, construit en 1977 et immatriculé à Helsingborg en Suède.

Le 25 janvier 1987, le navire appareille de Montrose en Écosse à destination de La Baie au Québec.

Peu après 16h00 le 31 janvier, l'officier chargé de la veille 12-4 informe le capitaine que le second capitaine n'a pas pris la relève du quart. Le capitaine se rend lui-même à la cabine du second capitaine et constate que ce dernier est apparemment en état d'ébriété et qu'il n'est manifestement pas en état de s'acquitter de ses fonctions efficacement. Le capitaine décide alors de faire le quart de 4-8.

L'état du second semble être inchangé à 20h00. Le capitaine décide de prendre de nouveau la relève du quart du second le lendemain matin et ordonne à la passerelle de ne pas réveiller le second pour le quart du matin afin qui ce dernier puisse se remettre d'aplomb.

Après avoir terminé le quart à 08h00 le 1er février, le capitaine passe par la cabine du second mais ce dernier n'y est pas. Donc, le capitaine se rend au poste d'équipage, et comme il ne le trouve pas, il le cherche dans tous les salons. En remontant vers la passerelle, il jette de nouveau un coup d'oeil à l'intérieur de la cabine du second. L'officier demeure introuvable.

De retour sur la passerelle, le capitaine ordonne de chercher par tout le navire, aussi bien sur le pont qu'à l'intérieur des emménagements.

À 08h03, un message qui indique qu'un membre d'équipage du "ALIDA GORTHON" manque à l'appel est transmis au Centre des Services du trafic maritime de St-John's (T.-N.).

À 08h35, le navire fait demi-tour pour revenir sur sa route. La direction et la force du vent sont NE à coup de vent avec rafales jusqu'à 65 noeuds. Il y a une mer de 4-6 m. La température de l'air et de l'eau est -2°C et -2,5°C respectivement. La visibilité est réduite à 100-150 m en raison de la neige.

Étant donné la faible possibilité de retrouver une personne dans une mer aussi agitée et tenant compte que le navire sur lest ne fait que peu de progrès contre ce vent, à 09h10, on remet le cap sur La Baie.

Un contenant de pilules anti-dépressives est trouvé dans la cabine du second. La fouille du navire se poursuit jusqu'à 11h00. Cependant, on ne peut trouver aucune autre preuve de la disparition du membre d'équipage.

On estime que la chute par-dessus bord s'est produite entre les positions 46°44'N, 056°42'W et 48°16'N, 060°40'W.

À date, on n'a pas retrouvé le membre d'équipage manquant.

Constatations

Le 1er février 1987, le navire suédois "ALIDA GORTHON" a rapporté la disparition d'un membre d'équipage. Le navire se trouvait à ce moment-là dans le détroit de Cabot. La victime n'a pas été retrouvée et on présume qu'elle est passée par-dessus bord.

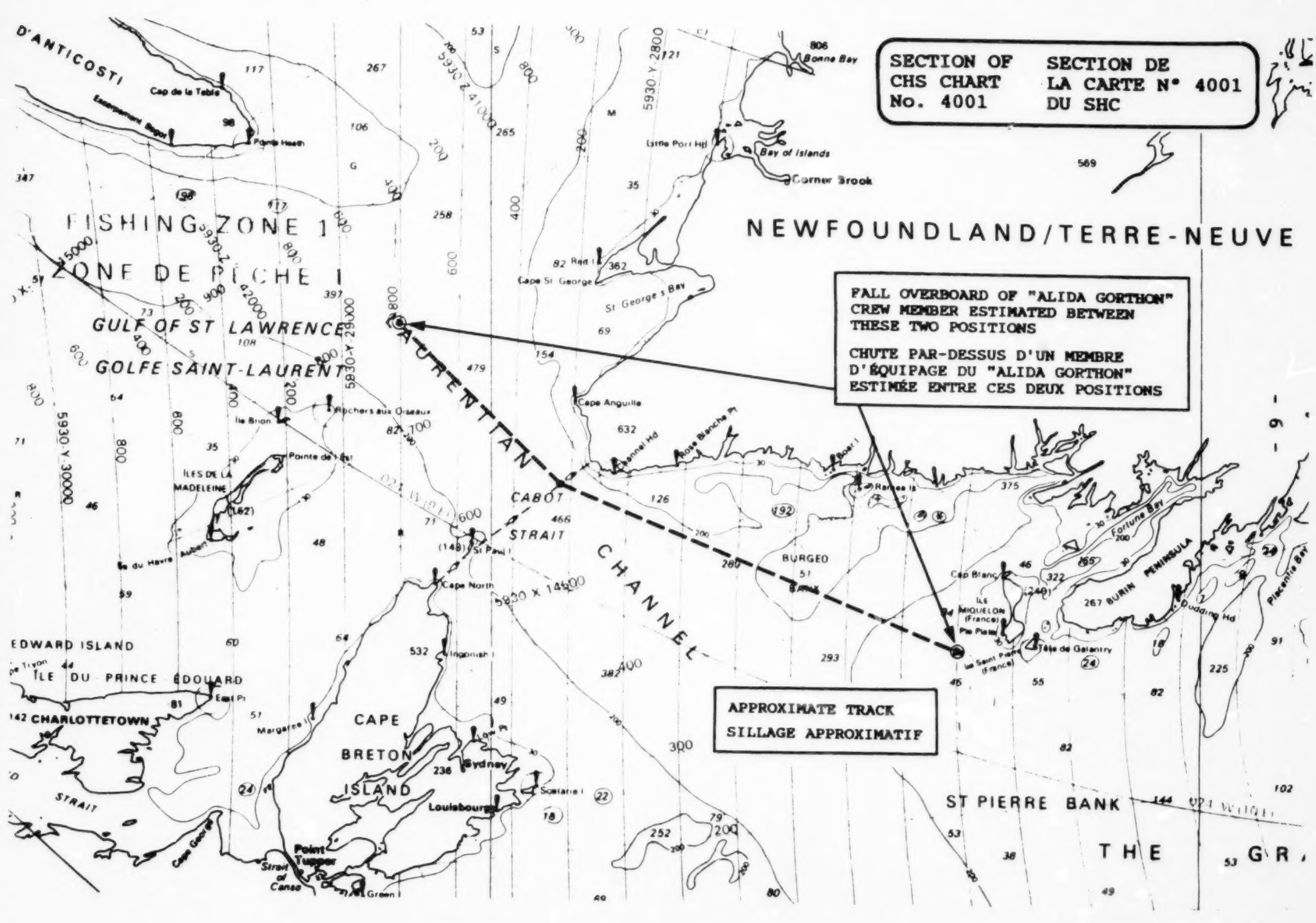
Il semble que :

- personne n'ait été témoin de la chute par-dessus bord;
- la victime fût en possession de médicaments anti-dépressifs;
- la veille de la disparition, la victime ait consommé de la boisson et possiblement des médicaments anti-dépressifs.

Autres constatations

Selon les témoignages, le travail de la victime avait toujours été sans reproche.

La possibilité de retrouver le second capitaine dans cette mer était minime en raison de la température de l'eau et de l'air, des conditions météorologiques qui prévalaient, et du temps écoulé entre le moment probable de la chute et celui où il est devenu évident que ce dernier n'était plus à bord.


SECTION OF CHS CHART No. 4001
SECTION DE LA CARTE N° 4001 DU SHC
FALL OVERBOARD OF "ALIDA GORTHON" CREW MEMBER ESTIMATED BETWEEN THESE TWO POSITIONS
CHUTE PAR-DESSUS D'UN MEMBRE D'ÉQUIPAGE DU "ALIDA GORTHON" ESTIMÉE ENTRE CES DEUX POSITIONS
APPROXIMATE TRACK
SILLAGE APPROXIMATIF
NEWFOUNDLAND/TERRE-NEUVE
FISHING ZONE 1
ZONE DE PÊCHE 1
GULF OF ST LAWRENCE
GOLFE SAINT-LAURENT
LAURENTIAN CHANNEL
CABOT STRAIT
CAPE BRETON ISLAND
ST PIERRE BANK
D'ANTICOSTI
EDWARD ISLAND
ÎLE DU PRINCE ÉDOUARD
CHARLOTTETOWN
ÎLES DE LA MADELEINE
BURGEO
BURIN PENINSULA
Fortune Bay
MIQUELON (France)
Bonne Bay
Bay of Islands
Corner Brook
St George's Bay
Cape St George
Cape Anguille
Cape North
Sydney
Louisbourg
Point Tupper
Strait of Canso
Dodding Hd
Tête de Galantry
Cap Blanc
Rochers aux Oiseaux
Île Brion
Pointe de l'Est
Cap de la Table
Pointe Heath
Margaree I
Ingonish I
Scatarie I
St Paul I
Ramea Is
5930-Y-30000
5930-Y-29000
5930-Y-2800
5930-X-14000

"ALIDA GORTHON"

Bottle of anti-depressant pills found near the victim's bed.

Contenant de pilules anti-dépressives retrouvées près du lit du disparu

"PIERRE RADISSON"

Disparition d'un membre d'équipage au large de Cape Bonavista (T.-N.) le 30 mars 1987.

Résumé

Le 30 mars au matin, le NGCC "PIERRE RADISSON" se trouve au large de Cape Bonavista en mission de recherche et de sauvetage.

Vers 07h05, après avoir constaté que le garçon de table n'est pas à son poste, on va le réveiller. À son arrivée au carré des officiers, on remarque que sa tenue laisse à désirer. Quand on lui demande de corriger sa tenue, il se dirige vers sa cabine où son compagnon de cabine le croise.

Vers 07h35, le garçon de table suit un membre d'équipage vers l'extérieur sur le pont supérieur. Après avoir été salué par le membre d'équipage, le garçon de table se retourne mais ne répond pas. Peu de temps après, le membre d'équipage se retire à l'intérieur des emménagements et laisse le garçon de table seul sur le pont.

Pendant ce temps, le navire file à une vitesse de 16 noeuds dans une mer agitée. Le vent vient du Nord et est évalué à grand frais, et la concentration des glaces à 1/10. La température de l'air et de l'eau est -0,5°C et -0,3°C respectivement. À 07h33, le personnel navigant fait le point par Sat-Nav et le navire se trouve par 48°45,8'N et 52°00,8'W.

Depuis quelques jours, certains membres d'équipage sont au courant que le garçon de table est bouleversé.

Le garçon de table ne s'est pas présenté de nouveau au carré des officiers pour le service. Quand on découvre qu'il n'est pas présent dans sa cabine, on amorce des recherches. Cependant, les recherches demeurent vaines et, vers 07h50, le commissaire est avisé de la possibilité d'une disparition. Un appel est diffusé à travers le navire mais l'appel demeure sans réponse. Alors, les recherches sont accentuées.

À 08h15, le "PIERRE RADISSON" est avisé par le Centre secondaire de sauvetage maritime de St-John's que les opérations de recherche et de sauvetage entreprises par le navire prennent fin. Par la suite, on met le cap sur l'entrée de la baie de la Conception.

Quand on avise le mécanicien senior que le garçon de table a été vu pour la dernière fois dans un état dépressif et que les recherches demeurent toujours vaines, à 09h05, le mécanicien senior rapporte la disparition au capitaine. Le commissaire fait de même trois minutes plus tard.

Après avoir été mis au courant des circonstances de la disparition, à 09h15, le capitaine déclenche l'alarme générale. Tous les membres d'équipage se rassemblent à leur poste d'abandon. Après avoir fait le compte, à 09h23, le premier officier confirme au capitaine que le garçon de table manque à l'appel.

On coordonne les recherches en fonction de la zone probable de la chute par-dessus bord et de la direction du vent et du courant. Vers 09h45, le navire change de route, réduit la vitesse à 9 noeuds et engage les recherches. On demande aux navires de passage dans le secteur d'exercer une veille pour un homme à la mer.

Le "PIERRE RADISSON" utilise la méthode de 'ratissage coordonné en lacets'. L'hélicoptère n° 301 des Forces armées effectue des recherches aériennes entre 14h00 et 16h00. Vers 19h00, on met fin aux recherches de surface en raison de l'obscurité. À date, on n'a pas retrouvé le membre d'équipage manquant.

Constatations

Le 30 mars 1987, tôt dans la matinée, pendant que le NGCC "PIERRE RADISSON" était en mission de recherche et sauvetage au large de Cap Bonavista, on constatait la disparition d'un membre d'équipage.

Il semblerait que :

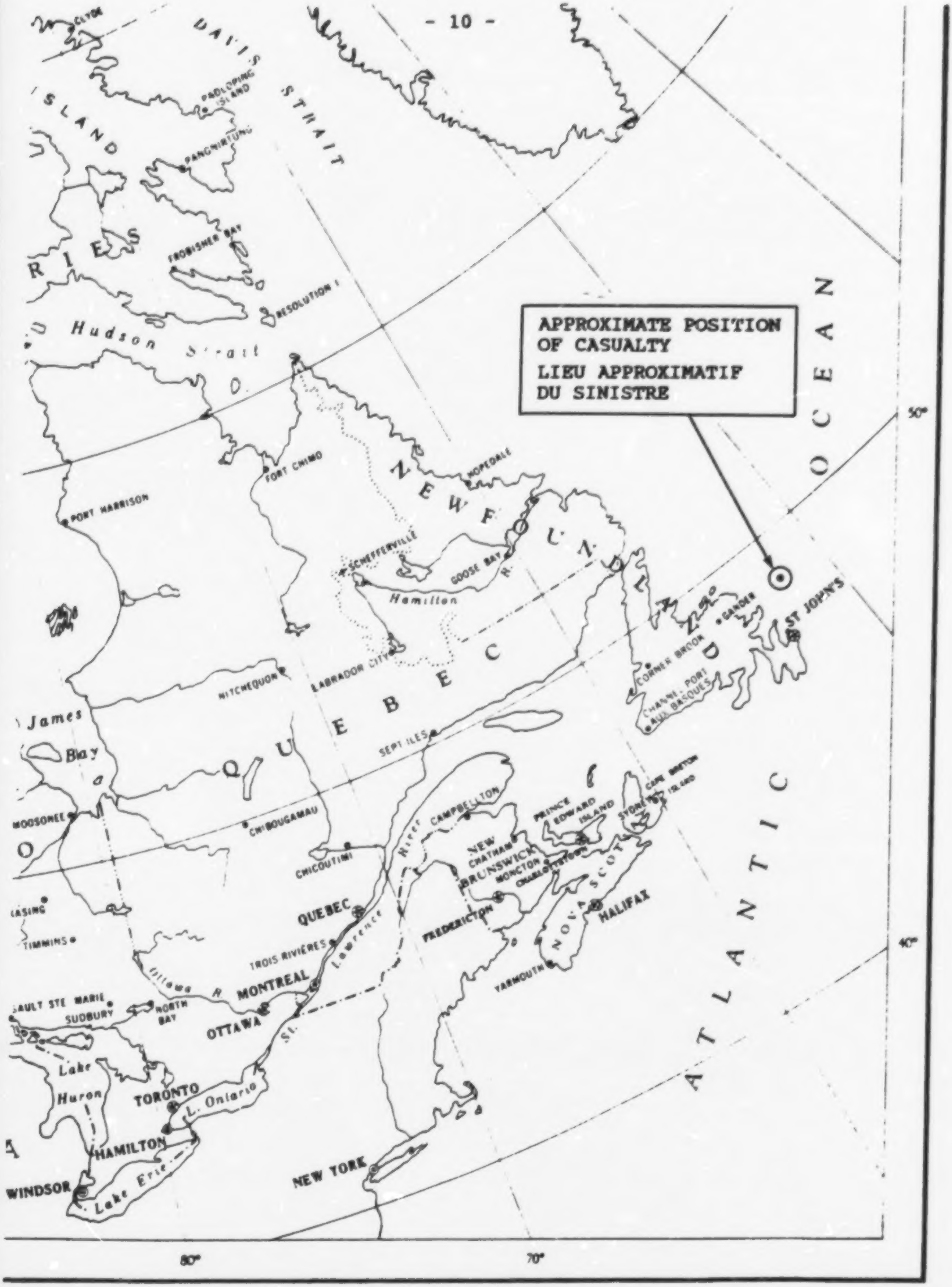
- personne n'a été témoin de sa chute par-dessus bord;
- la victime était déprimée depuis quelque temps;
- sa chute par-dessus bord n'a pas été accidentelle;
- sa disparition ne serait pas due à la condition du navire mais en raison d'une dégradation progressive de son état de santé.

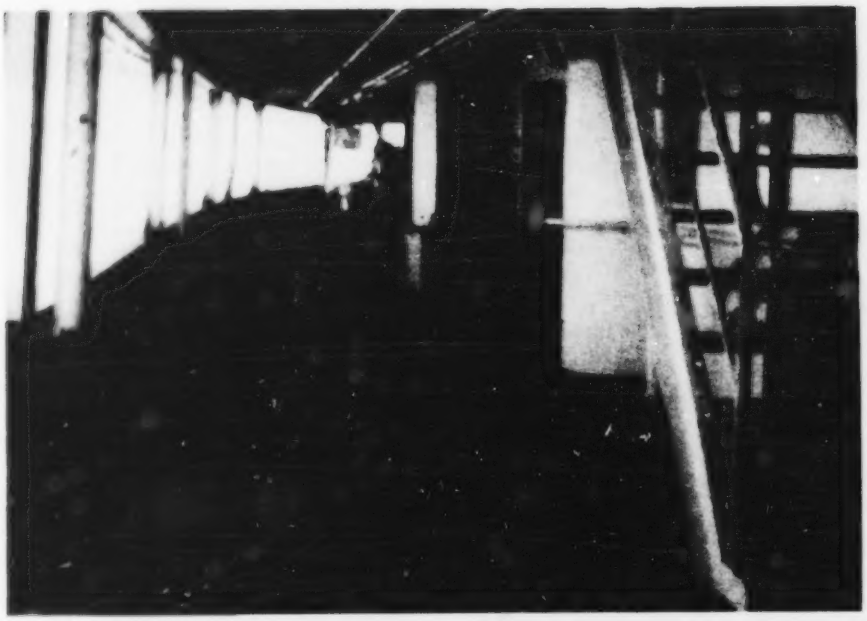
Autres constatations

Tout a été mis en oeuvre pour tenter de retrouver la personne disparue.

En raison de la température très froide de l'eau dans le secteur de la disparition, ceci aurait nécessité une intervention rapide pour lui sauver la vie.

Un délai inexplicable avant que le commandant ne soit informé de la disparition en mer d'un de ses membres d'équipage.


APPROXIMATE POSITION OF CASUALTY
LIEU APPROXIMATIF DU SINISTRE
DAVIS STRAIT
Hudson Strait
ATLANTIC OCEAN
QUEBEC
NEWFOUNDLAND
NOVA SCOTIA
NEW BRUNSWICK
PRINCE EDWARD ISLAND
CAPE BRETON ISLAND
James Bay
Lake Huron
L. Ontario
Lake Erie
St. Lawrence
Ottawa R.
Hamilton R.
FROBISHER BAY
RESOLUTION I.
PANGNIRTUNG
FORT CHIMO
PORT HARRISON
HOPEDALE
SCHEFFERVILLE
GOOSE BAY
LABRADOR CITY
NITCHEQUON
SEPT ILES
CHIBOUGAMAU
CHICOUTIMI
MOOSONEE
TIMMINS
QUEBEC
TROIS RIVIÈRES
MONTREAL
OTTAWA
NORTH BAY
SUDBURY
SAULT STE MARIE
TORONTO
HAMILTON
WINDSOR
NEW YORK
FREDERICTON
CAMPBELLTON
CHATHAM
MONCTON
CHARLOTTETOWN
HALIFAX
YARMOUTH
SYDNEY
CORNER BROOK
CHANNEL PORT AUX BASQUES
GANDER
ST JOHN'S
50°
40°
80°
70°



Upper deck, starboard side, view looking aft.
Pont supérieur du côté tribord. Vue vers l'arrière.

Personal effects of victim.
Effets personnels de la victime.

"SEA FOAM V"

Engloutissement d'un remorqueur dans le goulet Knight (C.-B.) le 6 avril 1987

Résumé

Le "SEA FOAM V" était un remorqueur canadien de 54,7 tjb construit de bois en 1938 à Vancouver. Depuis qu'il l'avait acheté en 1979, le propriétaire, qui était également le capitaine lorsque le sinistre est survenu, l'utilisait pour remorquer des billots et des chalands dans la région du détroit de Johnstone.

Peu après minuit, dans les petites heures du 6 avril 1987, le remorqueur appareille de l'île Kumlak dans le chenal Tribune à destination du goulet Knight. L'équipage comprend deux personnes : le capitaine et sa femme, qui fait office de matelot de pont. Avant le départ, la vérification périodique de la machine principale est effectuée; tout dans la salle des machines semble normal. Une fois le voyage entrepris, les deux membres d'équipage demeurent dans la timonerie; l'autopilote et le radar sont en marche et le radiotéléphone VHF est sur la voie 6. Le vent souffle du Sud-Est à quinze noeuds, la mer est agitée, la visibilité d'environ dix milles est bonne et la température de l'air se situe à 6°C et celle de la mer, à 7°C.

Au Sud des îles Lady, le capitaine du "SEA FOAM V" s'apercoit que le remorqueur réagit mollement à la barre donc il va vérifier la salle des machines. Il y regarde par la porte d'entrée : la salle est remplie d'eau jusqu'à environ la moitié de la machine principale. Il constate que le remorqueur est en train de couler donc il crie à l'autre membre d'équipage de prendre les gilets de sauvetage, qu'ils endossent. Ils passent à la voie 16 de détresse du radiotéléphone, mais le remorqueur coule rapidement et la puissance est perdue. L'équipage doit abandonner le navire avant de pouvoir transmettre un message de détresse.

Pendant que le remorqueur s'enfonce, le radeau de sauvetage pneumatique se libère et se gonfle automatiquement en raison de la tension sur la bosse que crée l'engloutissement du navire. Cependant, le vent souffle le radeau hors de la portée des deux membres d'équipage, donc, ils parcourent à la nage les 300 m à terre.

Un feu est allumé et au petit matin, le radeau de sauvetage est repéré tout près le long du rivage. Du matériel de survie est recouvré du radeau et ils essaient en vain d'attirer l'attention d'aéronefs et d'un bateau de pêche au moyen de feux à main.

À 13:05 le même jour, le pétrolier côtier "IMPERIAL TOFINO" navigue dans le région à destination de l'île Minstrel lorsque l'officier de quart aperçoit le radeau de sauvetage affaisé sur les récifs. On appelle immédiatement le capitaine et le navire vire de bord. Lorsque le capitaine arrive sur la passerelle, un

feu rouge à main est aperçu près du radeau. Un des canots de sauvetage du pétrolier est utilisé pour secourir l'équipage du "SEA FOAM V", qui, à part d'avoir froid et faim, semble en bonne santé. Les naufragés débarquent à l'île Minstrel.

Une balise indicatrice de position qui était à bord du remorqueur est repérée à flot à l'emplacement du sinistre, mais apparemment celle-ci ne fonctionne pas donc elle est désamorcée afin d'être sûr. Une petite nappe d'huile a été rapportée après le sinistre, mais elle s'est rapidement dissipée. Le "SEA FOAM V", dont la valeur estimée s'élevait à 150 000 $' n'était pas assuré : il est déclaré une perte totale.

Constatations

En se basant sur les informations limitées et en raison du manque de preuve, il semble que le "SEA FOAM V" ait coulé à la suite de l'envahissement de sa salle des machines. Il semble également que les facteurs suivants aient contribué à l'envahissement :

- on savait que la coque n'était pas étanche;
- les réparations à la coque qu'avait demandées d'effectuer l'inspecteur de navires à vapeur n'étaient pas finies;
- les pompes de cale automatiques fonctionnaient sans arrêt afin d'assécher le fond de cale dans la salle des machines;
- la sonnerie du niveau d'eau du fond de cale n'a pas fonctionné au niveau d'eau prévu.

Autres constatations

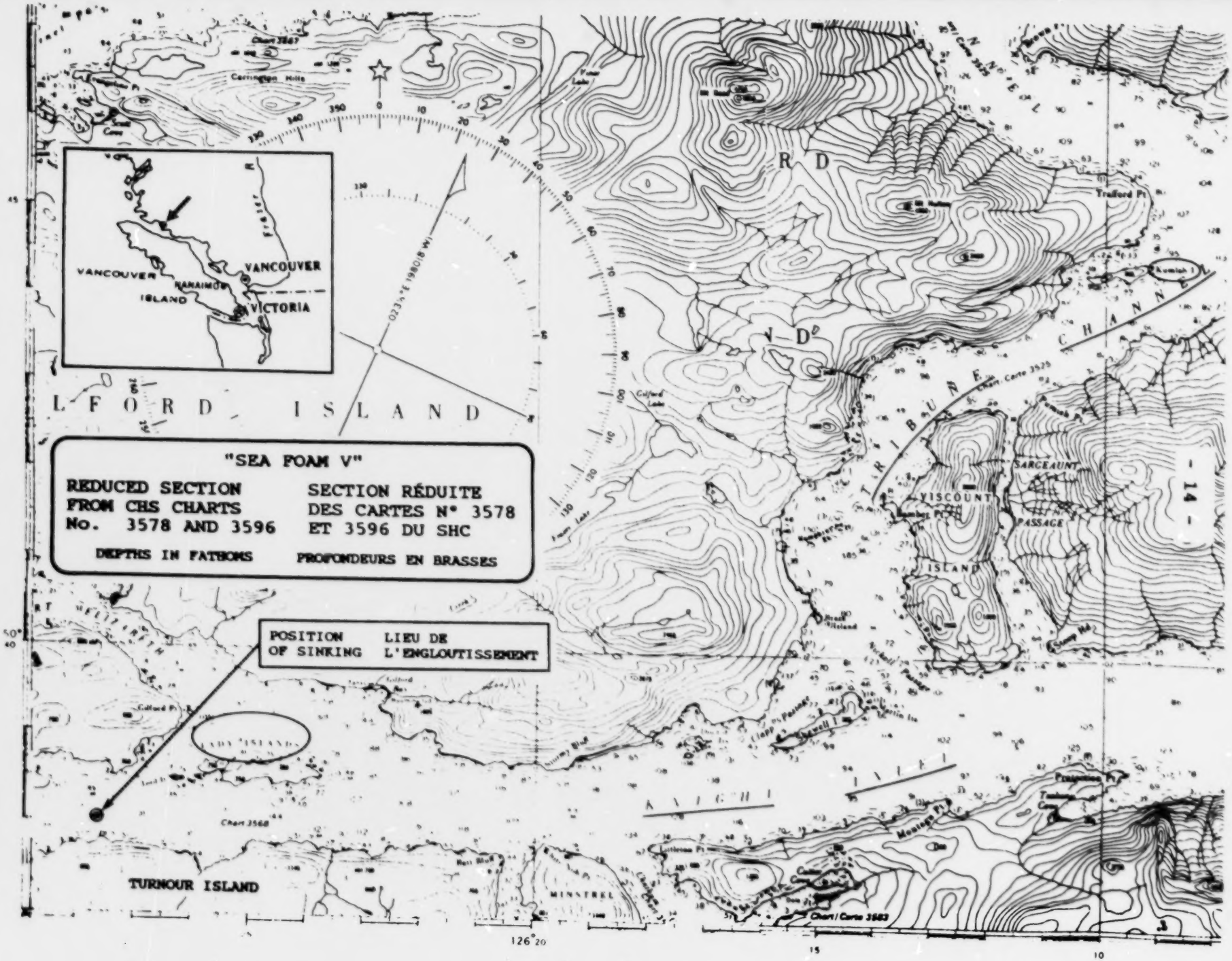
Le "SEA FOAM V" n'avait pas un certificat d'inspection des navires à vapeur valide comme le stipule la Loi sur la marine marchande du Canada.

Les essais et l'inspection annuels de radeau de sauvetage n'avaient pas été effectuées comme le stipule le Règlement sur l'équipement de sauvetage.

Il n'y avait pas de combinaisons d'immersion à bord du remorqueur comme le stipule le Règlement sur l'équipement de sauvetage.

Les membres d'équipage sont d'avis que le fait d'avoir revêtu des gilets de sauvetage leur a probablement sauvé la vie.

Le "SEA FOAM V" n'avait pas de balise indicatrice de position à bord comme le stipule le Règlement sur les balises indicatrices de position en cas d'urgence.


VANCOUVER ISLAND
VANCOUVER
NANAIMO
VICTORIA
L F O R D I S L A N D
"SEA FOAM V"
REDUCED SECTION FROM CHS CHARTS No. 3578 AND 3596
SECTION RÉDUITE DES CARTES N° 3578 ET 3596 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
POSITION OF SINKING
LIEU DE L'ENGLOUTISSEMENT
TURNOUR ISLAND
MINSTREL
SARGEAUNT
VISCOUNT
PASSAGE
ISLAND
TRIBUNE
CHANNEL
Chart 3567
Chart 3568
Chart/Carte 3583
126°20
15
10
- 14 -

"SEA FOAM V"

"ETREMA"

Échouement sur le lac Saint-Pierre au Québec le 2 mai 1987.

Résumé

Le "ETREMA" est un pétrolier de 18 092 tjb, construit en 1977 et immatriculé à Douglas, Île de Man.

Le "ETREMA" chargé de 24 609 tonnes de naphta, appareille de La Corunna en Espagne le 23 avril 1987, à destination de Montréal. Le navire arrive à la station pilote de Pointe-des-Ormes à 00h30 le 2 mai et effectue un changement de pilote.

Le capitaine se retire de la timonerie et laisse le navire sous la conduite du pilote et de l'officier de quart.

Le bâtiment monte le fleuve. Une série de virages intermédiaires est exécuté sur tribord avant d'arriver sur l'alignement de la Traverse de Nicolet. Vers 01h10, le pilote ordonne un autre changement de cap au 275°(G). Le gyro-compas n'avait pas d'erreur. L'angle de barre augmente de 0° à 10° sur tribord. L'avant du navire commence à éviter vers tribord et l'embardée accélère.

Arrivé au cap demandé, le navire continue l'évitage. Une sonnerie d'alerte de niveau d'huile hydraulique de l'appareil à gouverner se fait entendre. Le pilote donne l'ordre 'à gauche 10°' suivi de 'à gauche toute' à la barre et 'en arrière toute' à la machine. Le timonier tourne la roue 'à gauche toute' mais la barre ne se rend qu'au milieu et ne répond plus par la suite. On essaie de réarmer l'appareil à gouverner en neutralisant la sonnerie d'alerte sur la passerelle. Par contre, les tentatives à remédier la situation sont sans succès. On sent le bâtiment talonner la batture à Biron quelques secondes avant de s'échouer à 01h12 par 46°15,8'N et 072°39,9'W.

L'incident est rapporté au Centre STM de Montréal. Quelques minutes plus tard, l'appareil à gouverner est remis en marche, le deuxième mécanicien l'ayant réarmé dans le compartiment de l'appareil à gouverner. Lorsque le premier navire descendant passe au large, on essaie de renflouer le "ETREMA" à l'aide du remous mais ceci s'avère sans succès. On sonde les citernes du navire et on vérifie la profondeur de l'eau autour du navire. On découvre une voie d'eau dans le coqueron avant et le deep-tank. Néanmoins, aucune perte d'hydrocarbures n'est observée en ce moment; un déversement mineur est découvert plus tard mais il se dissout rapidement sous l'action des vagues. Vers 02h30, une deuxième tentative de renflouement est effectuée après avoir fait un transfert de cargaison. Cependant, le navire demeure échoué.

Dans la journée, on vérifie l'appareil à gouverner et on découvre que le robinet d'isolation entre les deux pompes dans le circuit d'huile hydraulique fait défaut. De plus, on effectue une inspection sous-marine.

À 09h27 le 3 mai, le "HUBERT GAUCHER" accoste le long du "ETREMA". On effectue un transbordement de 4762 tonnes de naphta. Le "ETREMA" est renfloué avec l'aide des remorqueurs "CAPT. IOANNIS S", "ROBERT H" et "DUGA" à 18h01 et rejoint le "HUBERT GAUCHER" à l'ancrage de Pointe-des-Ormes. On transborde de nouveau un autre 2465 tonnes de naphta.

Dans la matinée du 4 mai, le "ETREMA" subit une deuxième inspection de la coque par des plongeurs et il s'avère que le bordé de fond et la virure de bouchain sur le côté tribord sont gauchis de la proue jusqu'à l'avant de la cloison avant de la citerne n° 3 avec des brèches au droit du deep-tank et de la citerne n° 1. Après avoir vidangé les citernes avariées de leur cargaison, on a découvert que les supports internes étaient gauchis. Pour éviter la répétition d'un événement semblable, il a été convenu que le mécanisme de contrôle de sécurité de l'appareil à gouverner ne serait pas opéré sur le mode automatique durant le voyage jusqu'à Montréal. Un expert maritime de la Garde côtière canadienne accorde un congé de navigation et le "ETREMA" appareille de l'ancrage de Pointe-des-Ormes à 15h59 le 4 mai à destination du poste d'amarrage n° 105 dans le port de Montréal.

Entre le 9 et le 14 mai, on effectue des réparations temporaires aux compartiments centre et tribord de la citerne n° 1, au deep-tank et au bordé de fond. Une vérification complète de l'appareil à gouverner est effectuée suite au remplacement du robinet d'isolation défecteux.

Un certificat de navigabilité, valide pour un mois, est émis par la société de classification et un expert maritime de la division de la Sécurité des navires accorde un congé de navigation. À 12h04 le 15 mai 1987, le bâtiment appareille de Montréal à destination de Curaçao.

Constatations

Le navire "ETREMA" s'est échoué sur la batture à Biron dans le lac Saint-Pierre quand un avertisseur de niveau d'huile, et puis le robinet d'isolation sont tombés en panne, mettant l'appareil à gouverner hors d'usage.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué au sinistre :

- des vibrations ou d'autres facteurs ont fait qu'un avertisseur de niveau d'une caisse d'huile hydraulique de l'appareil à gouverner a faussement indiqué un manque d'huile;

- un faux signal envoyé par l'avertisseur de niveau d'huile hydraulique a fait déclenché le mécanisme de contrôle de sécurité du circuit d'huile hydraulique;

- le mécanisme de contrôle a condamné automatiquement un des deux groupes moteurs de l'appareil à gouverner;

- le robinet d'isolation entre les deux groupes moteurs de l'appareil à gouverner ne s'est pas termé automatiquement suite à un signal électrique envoyé par le mécanisme de contrôle;

- puisque le groupe moteur qui est demeuré en marche n'a pas été isolé, l'huile hydraulique a suivi le parcours où la pression était la moindre dans le circuit hydraulique;

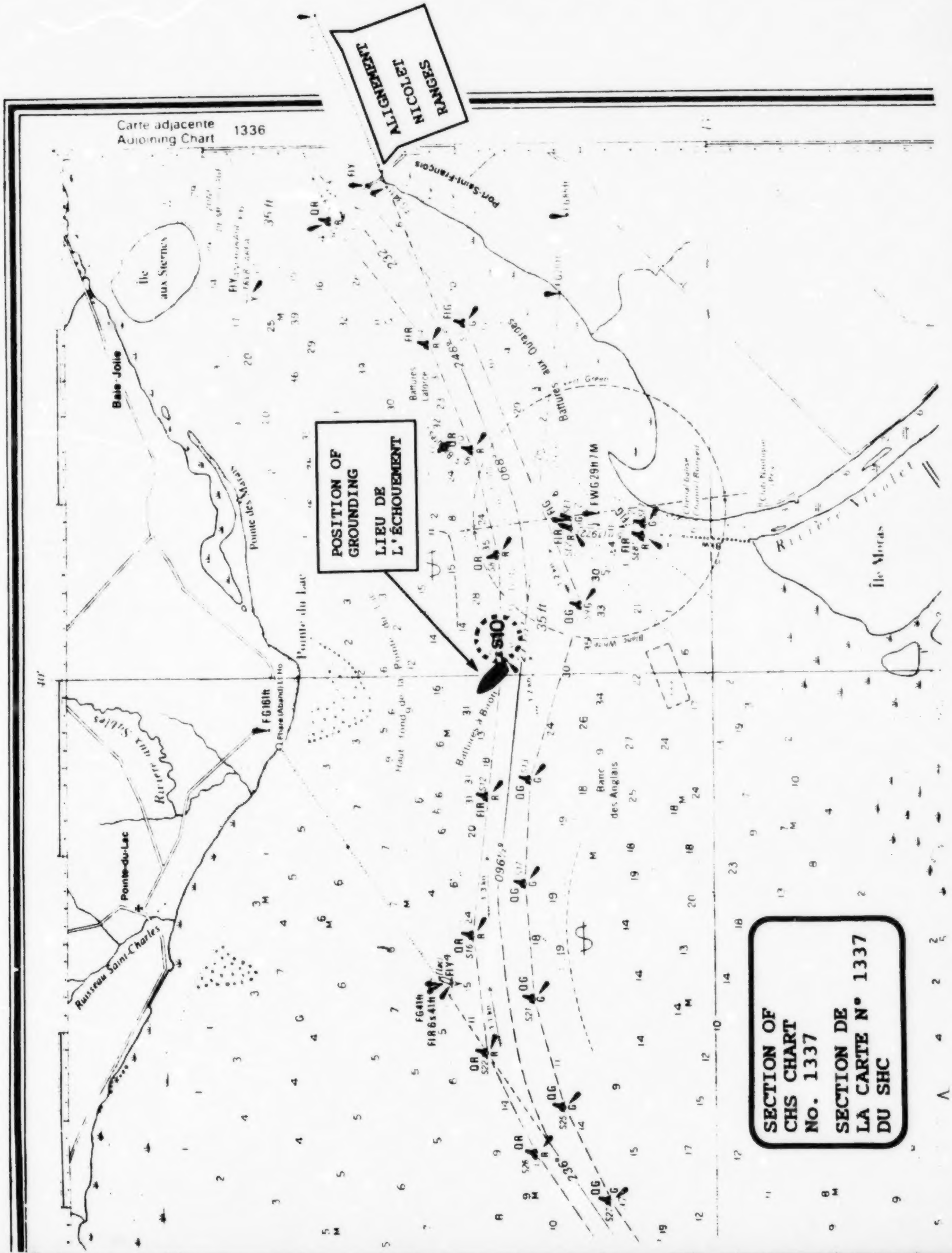
- aucun des deux cylindres hydrauliques n'a été alimenté d'huile hydraulique à une pression suffisante pour actionner le gouvernail.

Autres constatations

Le fonctionnement du robinet d'isolation a pu être affecté par des débris ou par un usage peu fréquent.

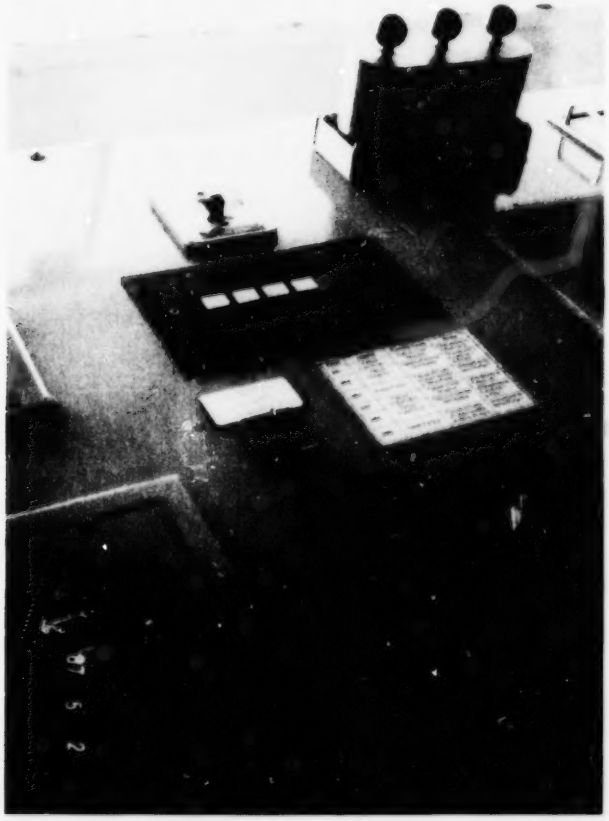
L'avertisseur de niveau d'huile hydraulique, LlA, était très sensible et, par le fait même, pouvait déclencher de fausses alarmes.

Si le mécanicien de quart avait été présent dans le central machines, il est possible qu'il aurait pu détecter à temps la défectuosité de l'avertisseur de niveau d'huile dans le circuit d'huile hydraulique avant que l'appareil à gouverner soit mis hors d'usage.


ALIGNEMENT NICOLET RANGES
Carte adjacente Adjoining Chart 1336
POSITION OF GROUNDING
LIEU DE L'ÉCHOUEMENT
Baie-Jolie
Île aux Sternes
Pointe-du-Lac
Ruisseau Saint-Charles
Rivière Nicolet
Île Moras
Port-Saint-François
Banc des Anglais
SECTION OF CHS CHART No. 1337
SECTION DE LA CARTE N° 1337 DU SHC

"ETREMA"

Aground on Biron reef.
Échoué sur la batture à Biron.



Remote reset steering gear control panel in wheel-house.

Tableau de commande de réarmement à distance de l'appareil à gouverner dans la timonerie.

"LE FRENE NO.1"

Échouement dans la rivière Détroit, le 21 juillet 1987

Résumé

Pétrolier de 5 102 tjb immatriculé à Sorel au Québec, "LE FRENE NO.1" transporte des produits pétroliers sur les Grands Lacs.

Le 21 juillet 1987, le navire, chargé de 6 439 t d'essence et d'huile à fournaise, se trouve dans la rivière Détroit en provenance de Nanticoke en Ontario à destination de Sault Ste. Marie, également en Ontario. Le temps est beau, le vent souffle de l'Ouest à environ dix noeuds et la visibilité est sans limites lorsqu'il appareille du chenal East Outer et double le Detroit River Light à 04:10 avant de pénétrer dans le chenal Livingstone. Le transmetteur d'ordres à la machine dans la salle des machines est à 'en avant tout' et "LE FRENE NO.1" navigue à une vitesse-fond d'environ 11 noeuds, lorsqu'il effectue un changement de route de 22° vers tribord pour mettre le cap sur la nouvelle route de 006° (V). Lorsque la barre est tournée à bâbord pour contrecarrer l'embardée vers tribord, le timonier rapporte que le gouvernail se bloque à un angle de 15° vers bâbord : il est incapable de la remettre à zéro. On appelle le capitaine et le chef mécanicien puis on réduit la vitesse du navire. Lorsque le cap du navire s'abat sur bâbord, la machine principale est mise à 'en arrière tout' et l'ancre tribord est mouillée, mais à 04:25 l'avant du navire s'échoue doucement à l'Ouest du chenal entre les bouées D27 et D29.

Des sondes sont effectuées : une profondeur de 5,94 m est déterminée à l'étrave. Le navire avait un tirant d'eau avant de 6,73 m et un tirant d'eau arrière de 6,37 m. Les Services du trafic maritime à Sarnia en prennent connaissance par radio à 04:45. Il n'y a aucune fuite de cargaison ni pollution.

Une fêlure s'est produite dans la soudure sur un tuyau du circuit d'huile hydraulique, qui relie la boîte à clapets au cylindre hydraulique tribord, qui a entraîné la panne de l'appareille à gouverner. Cette fêlure a permis l'écoulement d'huile hydraulique; la perte de pression de l'huile a empêché qu'un mouvement de barre vers tribord soit effectué.

La fêlure dans le tuyau est soudée au bronze en guise de réparation temporaire et on appelle deux remorqueurs à l'aide. Les remorqueurs américains "INDIANA" et "WYOMING" s'amarrent chacun à l'avant et à l'arrière à 12:25 et renflouent le navire à 12:32 et le remorquent au quai de la Allied Chemical Co. à Amherstburg. Ils y arrivent à 14:00.

Un examen interne ne révèle aucunes avaries apparentes à la coque causées par l'échouement. Un nouveau tuyau est fabriqué et, pendant les essais, d'autres fuites se produisent dans la

tuyauterie hydraulique. Puisqu'un autre navire avait retenu le poste d'amarrage, "LE FRENE NO.1" est remorqué à Windsor afin de terminer les réparations.

Quand le sinistre est survenu, il n'y avait pas d'autres navires dans la région immédiate et le trafic fluvial n'a pas été interrompu, sauf le temps que "LE FRENE NO.1" était échoué, les STM à Sarnia ont demandé aux navires en transit de ralentir.

Constatations

En entrant dans la rivière Détroit par le chenal Lower Livingstone aux petites heures du matin le 20 juillet 1987, alors que la visibilité était bonne malgré l'obscurité et que le temps était beau, le pétrolier canadien "LE FRENE NO.1" s'est échoué dans la vase sur le côté Ouest du chenal entre les bouées D27 et D29 en raison d'une panne de l'appareil à gouverner. On n'a pas découvert d'avaries apparentes à la coque.

Il semble que l'appareil à gouverner soit tombé en panne pour les raisons suivantes :

- une perte de pression et d'huile hydraulique à travers une fêlure dans une soudure qui entoure un tuyau entre la boîte à clapets et le cylindre hydraulique tribord;

- l'infiltration d'air dans le circuit hydraulique par les rayures sur le cylindre hydraulique bâbord et par le presse-étoupe désintégré a causé des vibrations additionnelles et donc des contraintes;

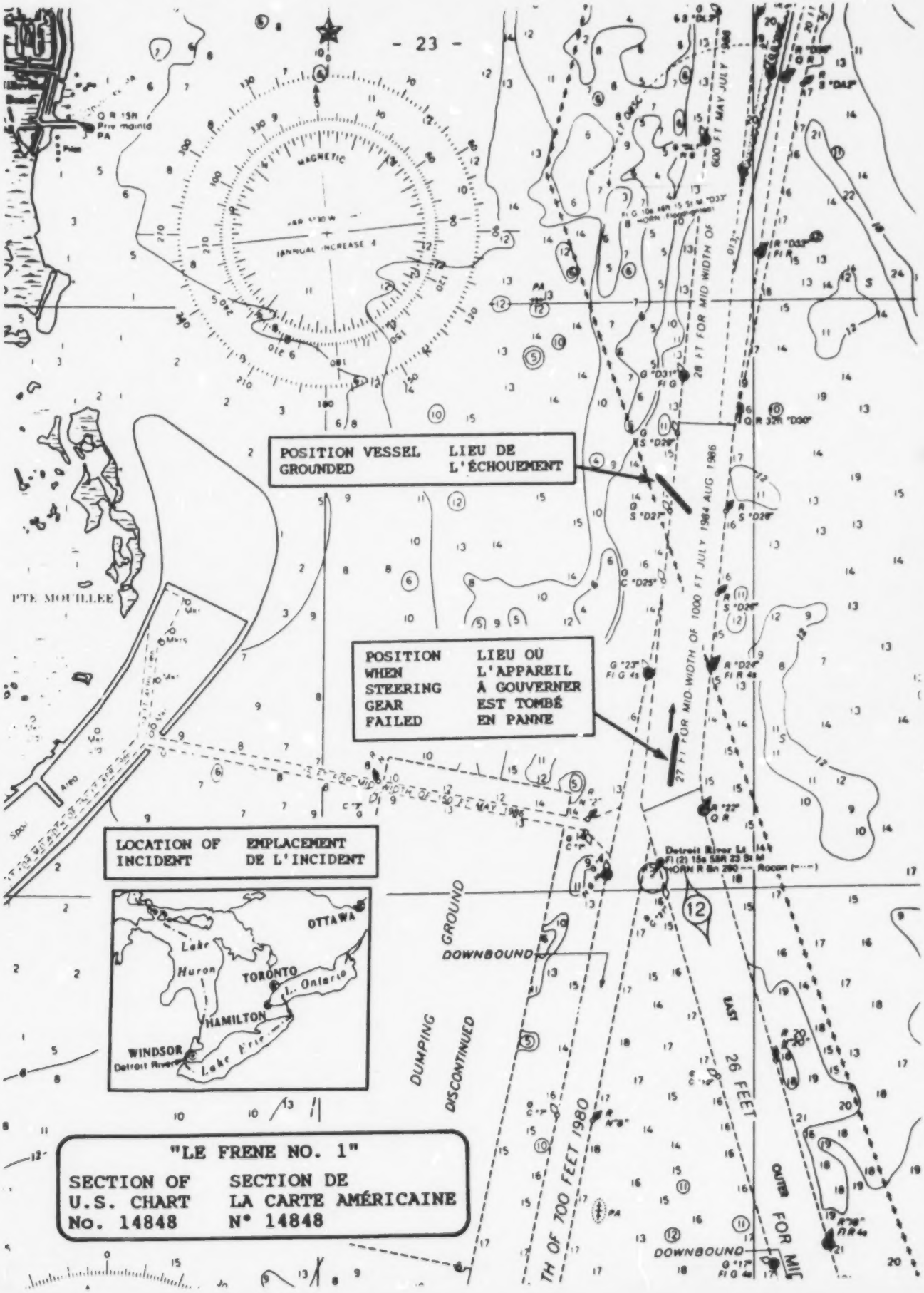
- la vibration causée par le fonctionnement habituel en plus de celle induite en raison de l'air dans le circuit ont contribué à la cassure de la soudure.

Autres constatations

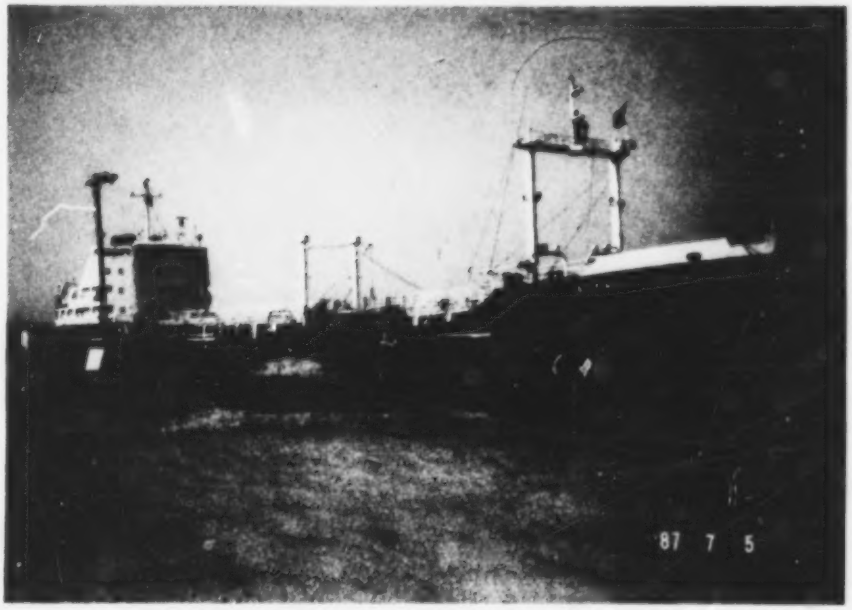
Le personnel du "LE FRENE NO.1" a immédiatement réagi afin de regagner la maîtrise du navire.

La réduction subite de vitesse et le mouillage de l'ancre tribord ont réduit la force d'impact et ont empêché que des avaries soient produites.

Il y avait deux autres soudures de réparation effectuées sur deux autres tuyaux du circuit de l'appareil à gouverner.


POSITION VESSEL GROUNDED
LIEU DE L'ÉCHOUEMENT
POSITION
WHEN
STEERING GEAR FAILED
LIEU OÙ L'APPAREIL À GOUVERNER EST TOMBÉ EN PANNE
LOCATION OF INCIDENT
EMPLACEMENT DE L'INCIDENT
PTE MOUILLEE
OTTAWA
Lake Huron
TORONTO
L. Ontario
HAMILTON
WINDSOR
Detroit River
Lake Erie
DUMPING GROUND DISCONTINUED
DOWNBOUND
EAST 26 FEET
28 FT FOR MID WIDTH OF 600 FT MAY JULY 1980
27 FT FOR MID WIDTH OF 1000 FT JULY 1984 AUG 1986
TH OF 700 FEET 1980
OUTER FOR MI
"LE FRENE NO. 1"
SECTION OF U.S. CHART No. 14848
SECTION DE LA CARTE AMÉRICAINE N° 14848

"LE FRENE NO. 1"



Pipe which failed July 22, 1987

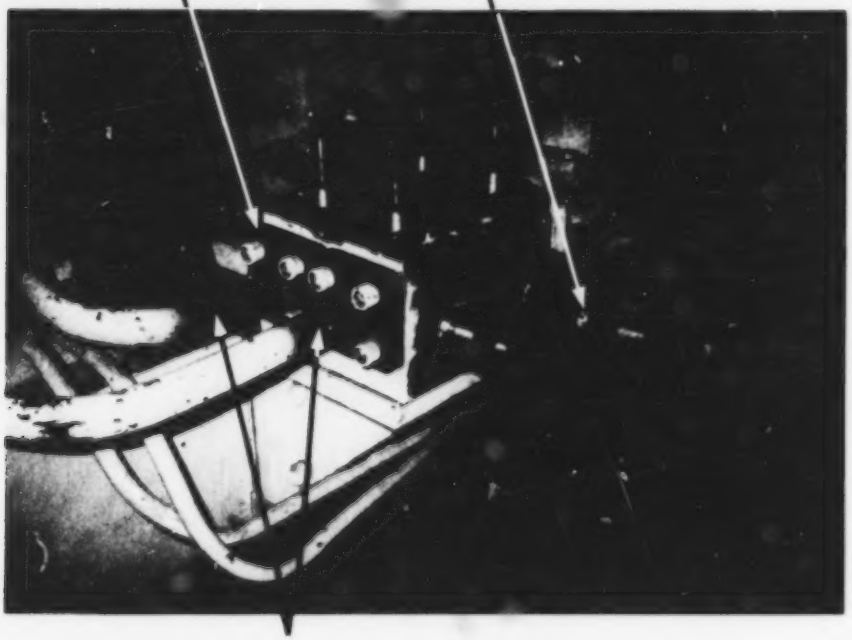
Tuyau qui a cédé, le 22 juillet 1987

Valve chest

Collecteur

Brazing on top of repair weld

Soudage au bronze au-dessus de la soudure de réparation



Two previous repair welds

Deux soudures de réparation antérieure

"FEDERAL SEAWAY"

Échouement dans le lac Saint-François (Ont.) le 12 avril 1987

Résumé

Le "FEDERAL SEAWAY", transporteur de véhicules de 15 005 tjb construit à Port Weller en Ontario et immatriculé à Cleveland en Ohio, est propulsé par deux hélices, mais a un gouvernail. La passerelle, les emménagements et la salle des machines y sont situés à l'arrière.

Le 12 avril 1987, au matin, le transporteur monte le lac Saint-François dans la Voie maritime du Saint-Laurent en provenance de l'Europe chargé de véhicules à moteur à destination de Toledo en Ohio. Le temps est beau et clair, une jolie brise souffle du Nord-Est, et on rapporte que le courant porte au 165° à environ 1,5 noeuds.

À 09:48, un relais des commandes du groupe moteur bâbord de l'appareil à gouverner surchauffe alors le sélecteur de commande de gouverne est réglé au groupe moteur tribord. On change le relais et puisque le "FEDERAL SEAWAY" est dans une étendue favorable du chenal, son sélecteur de gouverne est réglé de nouveau au groupe moteur bâbord, qui semble maintenant bien fonctionner.

À 10:50, toutefois, la gouverne tombe en panne et le gouvernail bloque 'à gauche tout'. Le sélecteur de commande de gouverne est réglé de nouveau au groupe moteur tribord, mais cette fois, le gouvernail ne peut être déplacé et les machines principales sont mises à 'en arrière tout'. Le groupe moteur diesel de secours de l'appareil à gouverner est lancé, mais le "FEDERAL SEAWAY" échoue dans la vase sur le côté Sud-Est du chenal, près de la bouée D55, à 10:56. Le navire a une gîte de 5° vers tribord et son cap est au 219°. L'Administration de la Voie maritime en est avisée à 11:01 et l'ancre tribord est mouillée à 11:08.

La panne est survenue à l'endroit qui avait surchauffé antérieurement : les contacts du relais de rechange ont soudé ensemble ce qui a produit un signal de gouverne 'à bâbord tout'. Un redresseur qui a court-circuité dans les commandes dans la passerelle a causé la panne du relais. Quatre redresseurs, deux par groupe moteur, un pour chaque mouvement du gouvernail vers bâbord et tribord, transforment le courant de CA à CC qui alimente les relais pertinents dans les commandes des groupes moteurs de l'appareil à gouverner. Ainsi les contacts soudés du relais du groupe moteur bâbord n'ont pas communiqué le signal 'à bâbord tout' et bien qu'un mécanicien ait retiré manuellement le contacteur du relais, il est trop tard pour éviter l'échouement.

Il n'y avait pas de redresseurs fonctionnels de rechange à bord, car une tempête avait avarié les pièces de remplacement donc on en a fabriqué à partir de diodes de génératrice. Lorsque celui-ci est mis en place, il est testé : il fonctionne bien. Du lest est vidangé des ballasts n° 1 et n° 4 et le "FEDERAL SEAWAY" est renfloué à 17:40 avec l'aide du remorqueur "ROBINSON BAY" en raison de la proximité de l'arrière à la bouée D55. Des pièces de rechange arrivent lorsque le navire atteint Port Weller.

Constatations

Le "FEDERAL SEAWAY" est échoué en amont de la bouée D55 dans le lac Saint-François lorsque l'appareil à gouverner est resté bloqué dans la position 'tout à gauche'. Il semble que :

- le court-circuit d'un redresseur ait causé un relais correspondant dans les commandes du groupe moteur bâbord à surchauffer. La commande de gouverne a été réglé au groupe moteur tribord avant que l'appareil à gouverner ait tombé en panne;

- ce court-circuit du redresseur a ultérieurement causé les contacts d'un relais de rechange à souder ensemble ce qui a produit un signal de gouverne 'à bâbord tout';

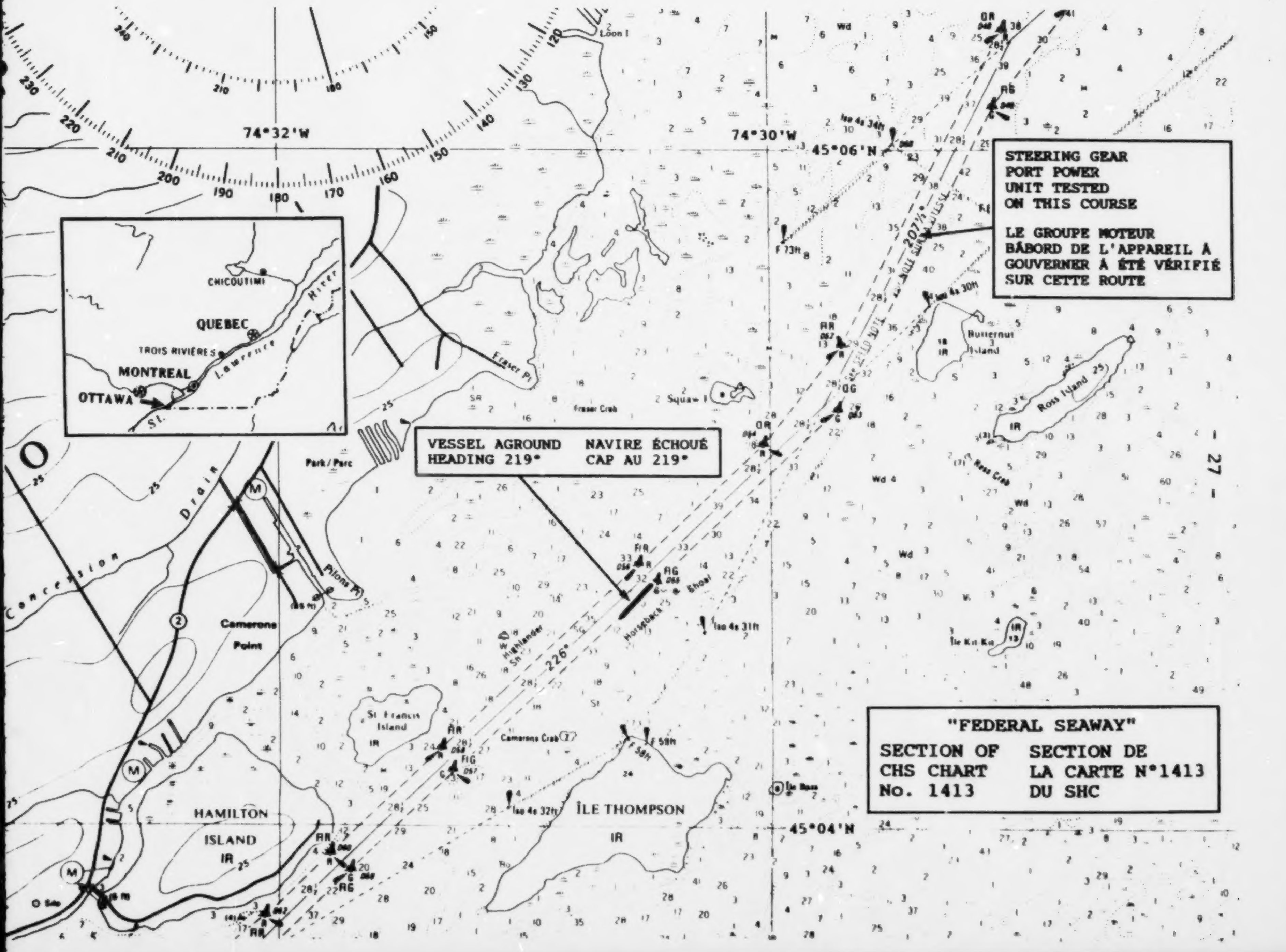
- le groupe moteur tribord n'a pu réagir et déplacer le gouvernail vers tribord, car les contacts soudés ne pouvaient pas relâcher le signal 'à bâbord tout';

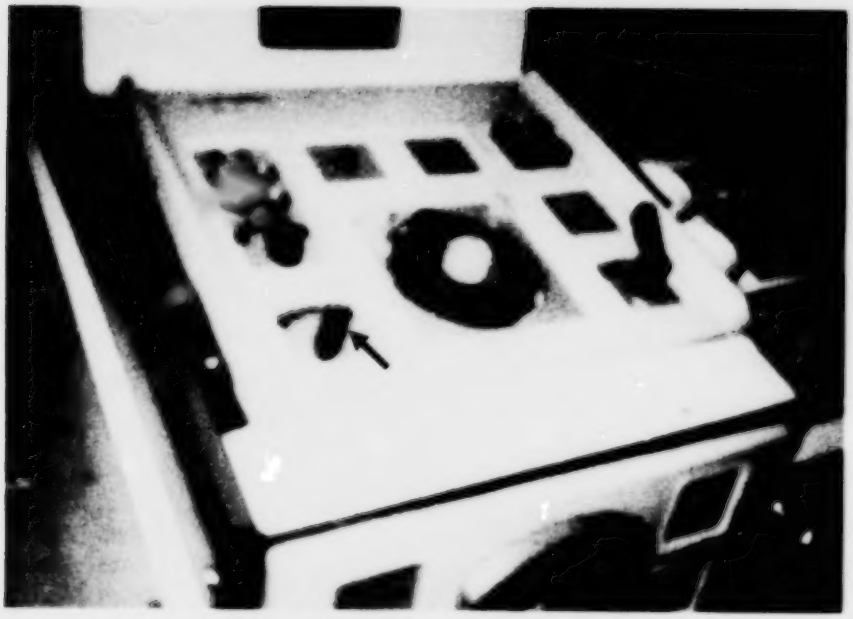
- le navire s'est échoué avant que le groupe moteur diesel de secours de l'appareil à gouverner puisse intervenir;

- le redresseur qui a court-circuité a été repéré après l'échouement du navire.

Autres constatations

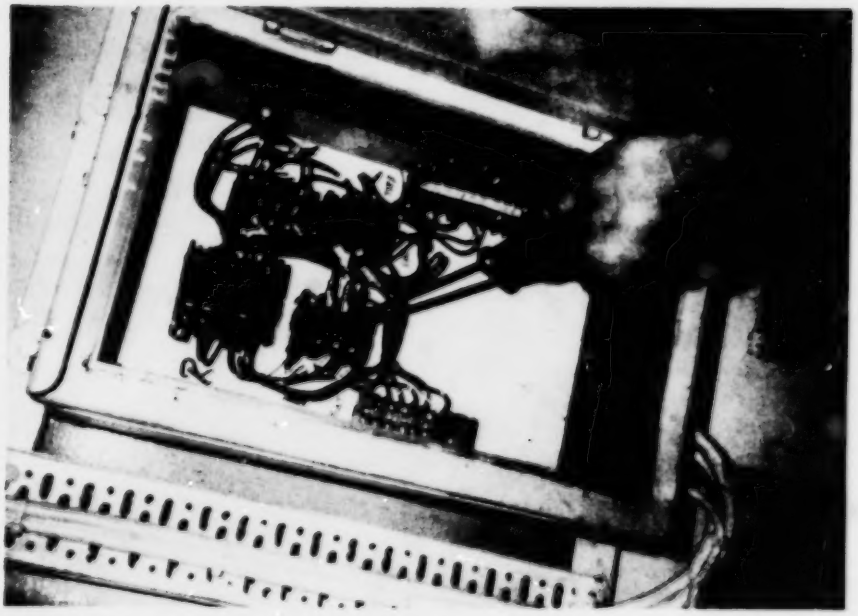
L'équipage du navire a réagi immédiatement et a tout tenté dans la mesure du possible afin de maintenir le "FEDERAL SEAWAY" dans le chenal.


STEERING GEAR
PORT POWER
UNIT TESTED
ON THIS COURSE
LE GROUPE MOTEUR
BÂBORD DE L'APPAREIL À
GOUVERNER À ÉTÉ VÉRIFIÉ
SUR CETTE ROUTE
VESSEL AGROUND
HEADING 219°
NAVIRE ÉCHOUÉ
CAP AU 219°
"FEDERAL SEAWAY"
SECTION OF
CHS CHART
No. 1413
SECTION DE
LA CARTE N°1413
DU SHC
74°32'W
74°30'W
45°06'N
45°04'N
207½°
226°
CHICOUTIMI
QUEBEC
TROIS RIVIÈRES
MONTREAL
OTTAWA
St. Lawrence River
Loon I
Fraser Pt
Squaw I
Butternut Island
Ross Island
Horseback Shoal
Highlander Sh
St Francis Island
Camerons Point
Pilons Pt
HAMILTON ISLAND
ÎLE THOMPSON
Concession Drain
Park / Parc



Primary steering console-switch set to starboard power unit.

Console principale du poste de bord - sélecteur réglé au groupe moteur tribord.



The four relays - screwdriver indicates contacts which fused together.

Les quatre relais - tournevis indique les contacts qui ont soudé ensemble.

"COMEAUDOC"

Échouement dans le lac Saint-François le 1er juin 1987

Résumé

Le "COMEAUDOC" est un navire typique des Grands Lacs de 17 360 tjb qui mesure en tout 222,44 m. Construit en 1960 à Collingwood, il est immatriculé à Thunder Bay en Ontario. La passerelle de navigation y est située à l'avant et la salle des machines, à l'arrière.

Le 28 mai, il appareille de Thunder Bay pour Québec chargé de 23 878 t de blé. À 18:20 le 1er juin, avec un tirant d'eau avant de 7,7 m et un tirant d'eau arrière de 7,8 m, le "COMEAUDOC" franchi l'écluse Snell en descendant. Le chef officier prend la commande du navire; l'officier de quart et le timonier sont également sur la passerelle.

Au crépuscule, la visibilité étant de deux à trois milles dans la brume, le navire, à une vitesse-fond estimée de 12,96 noeuds, entreprend le changement de cap à bâbord aux bouées D21/D22. Il met le cap sur une bouée clignotante rouge qu'on a mal identifiée comme étant la D18 : en réalité, il s'agit de la D14. Les caractéristiques de feu des bouées n'y sont pas considérées et on ne porte pas attention aux feux d'alignement de l'île Chrétien à l'arrière, apparemment en raison de difficultés antérieures lorsque les feux étaient voilés. Un écran de radar n'est pas directement visible au chef officier assis au poste de commande; aucun des officiers n'utilisent le radar afin de connaître la position du navire.

On note que le phare de pointe Beaudette est par le travers à 20:42, mais la distance n'y est pas mesurée et à 20:44, le "COMEAUDOC" s'échoue à l'Est du chenal. Des sondages sont effectués et aucune voie d'eau n'est repérée. La Voie maritime prend connaissance de la situation et lorsque, après plusieurs tentatives, on ne peut libérer le navire, des remorqueurs et des chalands sont appelés à l'aide. Le lendemain, un examen sous l'eau ne revèle aucune avarie au navire.

Après avoir délesté le navire d'environ 6,297 t de cargaison, à recharger au port de Montréal, le "COMEAUDOC" est renfloué avec l'aide de cinq remorqueurs à 05:20 le 7 juin 1987. Le bâtiment est inspecté à l'ancrage de Saint-Zotique et il reprend son voyage à Québec via Montréal.

L'enquête a entamé une vérification des feux d'alignement de l'île Chrétien quant au fait qu'ils sont parfois voilés; les résultats et les positions des échouements survenus dans la région, qui ont été rapportés à Transports Canada depuis 1975, figurent sur la carte ci-jointe. Bien que la Garde côtière canadienne n'ait jamais eu connaissance de l'état des feux, elle a pris des mesures en vue d'enlever ce qui les voilait.

L'échouement n'a causé ni blessures ni pollution, mais les frais qu'ont engagés le renflouement du navire, le déchargement et le rechargement de la cargaison en plus des retards occasionnés au navire ont été évalués à environ 600 000 $.

Constatations

Le navire "COMEAUDOC" descendant s'est échoué près de la bouée D17 dans le lac Saint-François au Québec vers 20:44 le 1er juin 1987 à cause d'une erreur de navigation qu'ont commise ceux qui le conduisaient.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement :

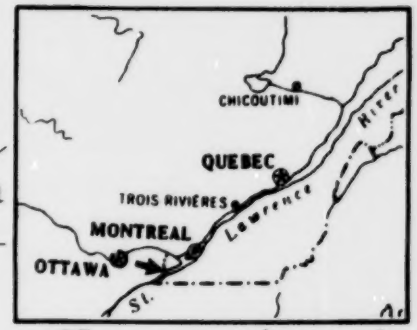
- la bouée D14 a été prise pour la bouée D18 bien que les caractéristiques des feux soient différentes;
- la position du bâtiment n'a pas été vérifiée à intervalles rapprochés en vue d'assurer que la route était suivie comme le stipule l'article 6 (b) de la partie I du Code des méthodes et pratiques nautiques;
- l'équipement de navigation n'a pas été utilisé le plus efficacement possible comme le stipule l'article 7 de la partie I du Code des méthodes et pratiques nautiques;
- aucune des aides à la navigation appropriées n'a été repérée ni utilisée efficacement comme le stipulent les articles 20 et 21 de la partie II du Code des méthodes et pratiques nautiques;
- des arbres ont voilé certaines sections essentielles des feux d'alignement de l'Île Chrétien donc ceux-ci n'étaient pas fiables.

Autres constatations

Dans l'absence d'instructions écrites ou verbales, l'officier de quart n'a fourni que de l'aide minimale à l'officier chargé de conduire le navire.

Le feu de direction à Pointe au Foin, n° 94,2 dans le Livre des feux, doit être utilisé de paire avec d'autres aides pour être efficace.

Le sinistre est survenu au crépuscule lorsque certaines aides à la navigation dans la région étaient difficiles à répérer.



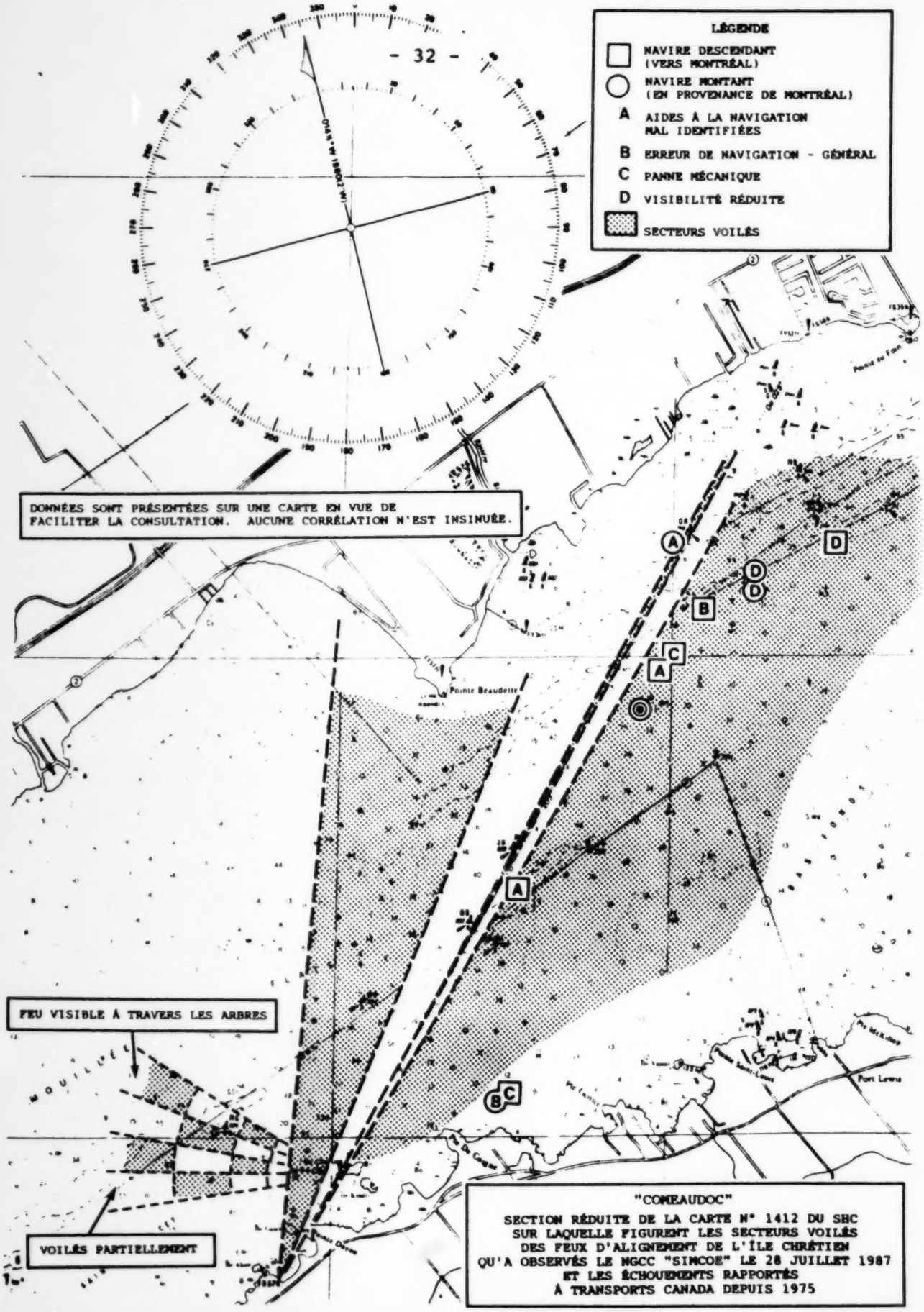
VESSEL GROUNDED	NAVIRE ÉCHOUÉ
POINTE BEAUDETTE ABEAM 20:42 POSITION APPROXIMATE	POINTE BEAUDETTE PAR LE TRAVERS À 20:42 POSITION APPROCHÉE
VESSEL STEERING ON BUOY D14 POSITION APPROXIMATE	NAVIRE MET LE CAP SUR LA BOUÉE D14 POSITION APPROCHÉE
20:36 APPROXIMATELY ALTERED COURSE TO 30½° (T)	VERS 20:36 ROUTE MODIFIÉE À 30½° (V)
CALLING-IN-POINT 6 20:27 POINT D'APPEL 6	

REDUCED SECTION OF INSET FROM CHS CHART No. 3494

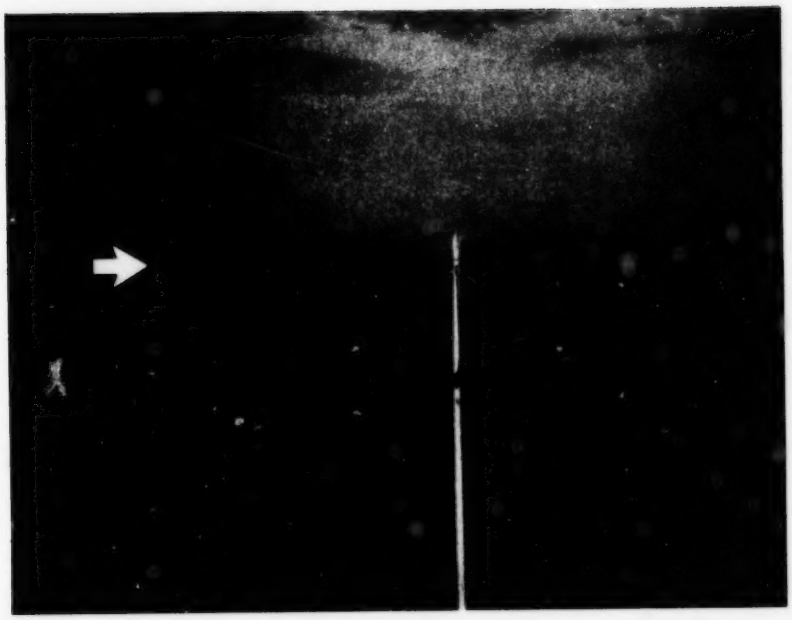
SECTION RÉDUITE DU CARTOUCHE DE LA CARTE N° 3494 DU SHC

ALL TRACKS AND POSITIONS APPROXIMATE

LES POSITIONS ET LES SILLAGES SONT APPROXIMATIFS

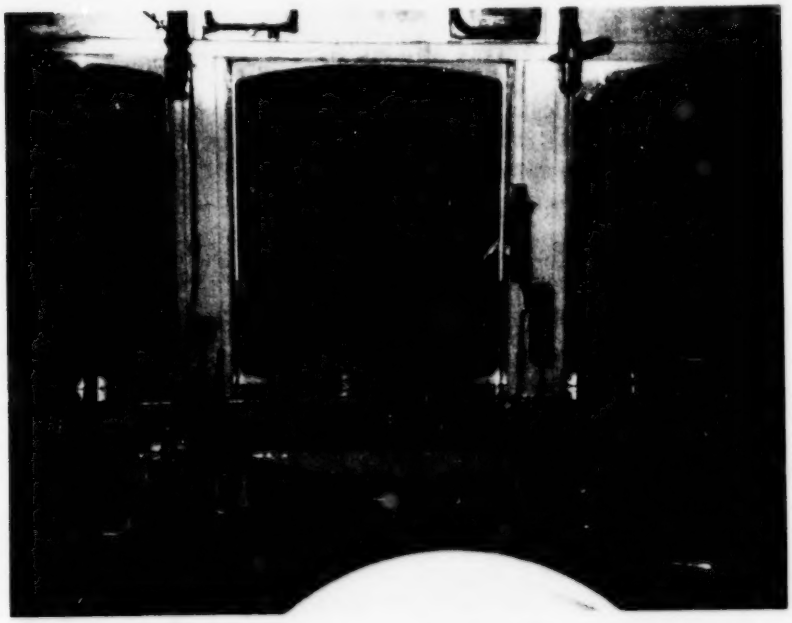


"COMEAUDOC"
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 1412 DU SHC
SUR LAQUELLE FIGURENT LES SECTEURS VOILÉS
DES FEUX D'ALIGNEMENT DE L'ÎLE CHRÉTIEN
QU'A OBSERVÉS LE NGCC "SIMCOE" LE 28 JUILLET 1987
ET LES ÉCHOUEMENTS RAPPORTÉS
À TRANSPORTS CANADA DEPUIS 1975



Photographs taken at dusk on June 2, 1987 - vessel aground. Note position of buoy D17 - vessel on grounding heading. (Starboard hand buoy when downbound)

Photographies prises au crépuscule le 2 juin 1987 - navire échoué.
À remarquer : l'emplacement de la bouée D17 - le cap du navire à l'échouement. (La bouée sur tribord en descendant)



Pilotage position. Poste de commande.

"SASKATCHEWAN PIONEER"

Échouement sur l'île Georges dans le port de Halifax (N.-É.) le 20 avril 1987

Résumé

Le "SASKATCHEWAN PIONEER", muni de sept cales et de sept écoutilles, est un vraquier de 21 548 tjb à marchandises diverses immatriculé à Thunder Bay en Ontario. Il est propulsé par une hélice à pas réglables à quatre pales et est muni d'un gouvernail à tuyère Kort et d'un propulseur d'étrave alors, en temps normal, il est très manoeuvrable et a recours rarement à de remorqueurs. Il fait le commerce sur les Grands Lacs, dans les Provinces maritimes et à l'outre-mer.

Le 20 avril 1987, le "SASKATCHEWAN PIONEER" entre à Halifax en Nouvelle-Écosse pour décharger sa cargaison de quelque 25 000 t de blé en provenance de Thunder Bay. Le pilote embarque à 01:05 qui, coïncidence, est l'heure de la marée haute dans le port. Un vent léger souffle du Nord et il y a du brouillard épais lorsque le vraquier se dirige vers son poste d'amarrage au quai A : les deux écrans du radar fonctionnent et le Loran C émet continuellement des données sur la vitesse du vraquier. Le capitaine et le pilote surveillent les écrans et l'officier de quart trace la route du vraquier sur la carte. Le "SASKATCHEWAN PIONEER" se fait également surveiller à terre par le système de surveillance radar des STM, mais des difficultés techniques font en sorte que la surveillance n'est effectuée que par intervalles.

Le "SASKATCHEWAN PIONEER" réduit sa vitesse lorsqu'il est près de la région au Sud de l'île Georges où il doit effectuer un changement de cap de 90° vers bâbord avant la dernière approche vers le poste d'amarrage. Le propulseur d'étrave est mis en état de fonctionner et aucun remorqueur ne l'aide à entrer au bassin. La barre est mise à 'tout à gauche', mais le vraquier ne vire pas vers bâbord comme il le doit. La machine principale est réglée à 'arrêt' puis à 'en arrière' et la barre est tournée vers tribord. Après un retard dans la mise en marche du propulseur d'étrave, celui-ci est réglé à pleine poussée vers bâbord et la machine, à 'en arrière tout'. Le vraquier s'abat et l'avant échoue sur des hauts-fonds au Sud de l'île Georges à 02:03.

Le vraquier avait un tirant d'eau avant de 9,27 m et un tirant d'eau arrière de 9,58 m. En plus d'une cargaison de grain, il transporte quelque 10 000 t de lest d'eau. À 03:28, le "SASKATCHEWAN PIONEER" est renfloué après y avoir pompé le lest à l'extérieur et il se dirige seul vers son poste d'amarrage. Lorsque le navire est entré et délesté, le coqueron avant et les ballasts n° 1 sont inspectés par l'équipage et un inspecteur de la division de la Sécurité des navires de la garde côtière : ils ne repèrent aucunes avaries évidentes. Il n'y a aucune blessure ni pollution à la suite de l'échouement.

Constatations

En approchant les silos de grain de Halifax le 20 avril 1987, dans un brouillard épais, et en suivant les conseils du pilote, le "SASKATCHEWAN PIONEER" s'est échoué, sans avaries évidentes, au Sud de l'île Georges à cause d'une erreur de navigation.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement :

- la visibilité était très faible à cause du brouillard;
- le changement de cap à bâbord a été entamé trop tard et à partir d'une position non portée sur la carte;
- il n'y avait pas de régime de pointage en vigueur pour piloter en visibilité nulle;
- le navire a réagi lentement à l'ordre bâbord de la barre lorsqu'il avançait à vitesse très lente avant en raison du brouillard et de la proximité de danger;
- il y a eu un délai dans le lancement du propulseur d'étrave.

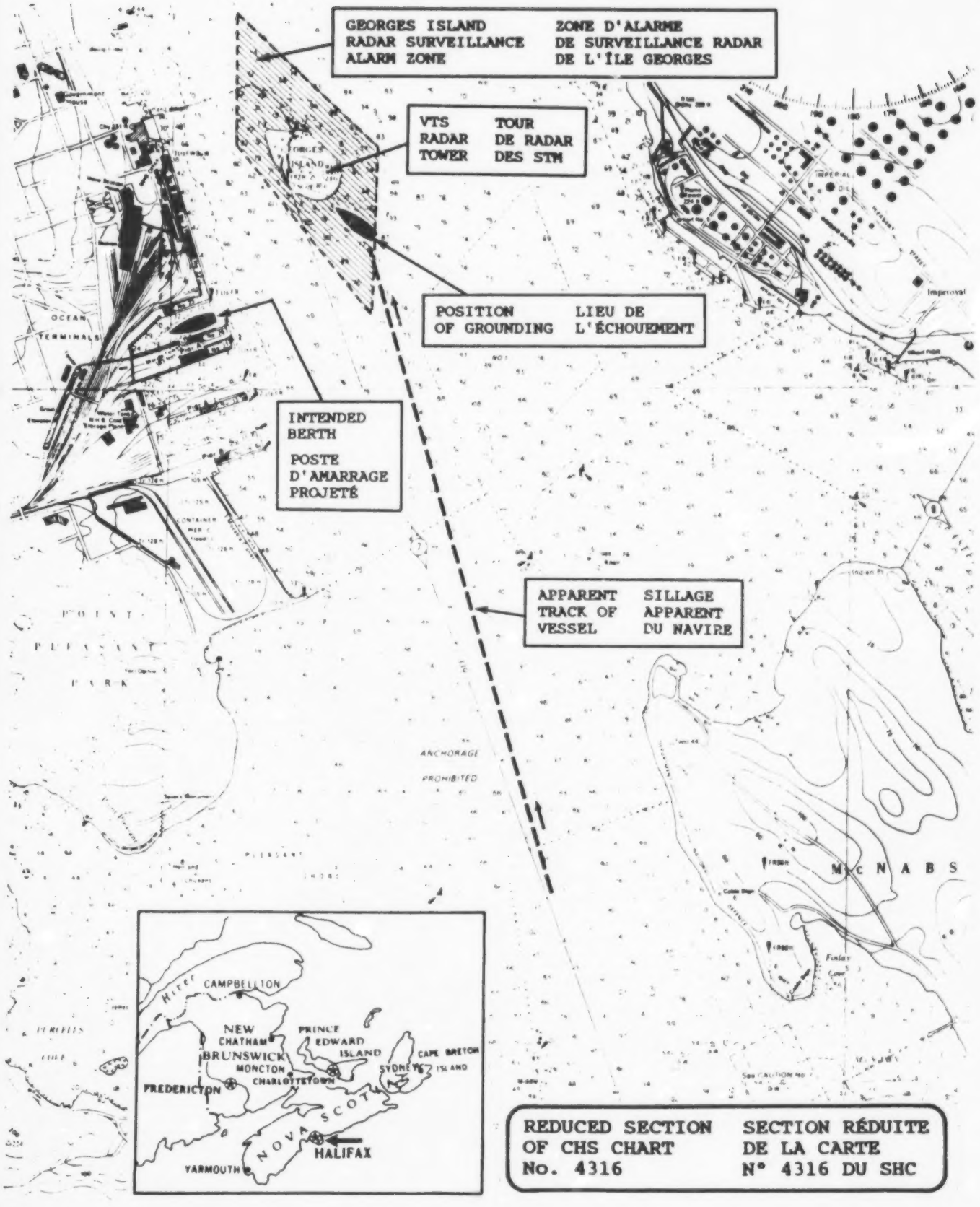
Autres constatations

L'alignement du navire vers le poste d'amarrage en question exige une approche près de l'île Georges.

La surveillance automatique du radar des STM n'a pas fonctionné comme elle le devait.

Le régulateur du trafic maritime n'a pas maintenu une surveillance étroite du "SASKATCHEWAN PIONEER" au moyen de son radar.

Le navire n'a pas rapporté le sinistre lorsqu'il est survenu conformément au Règlement sur le rapport de sinistres maritimes.

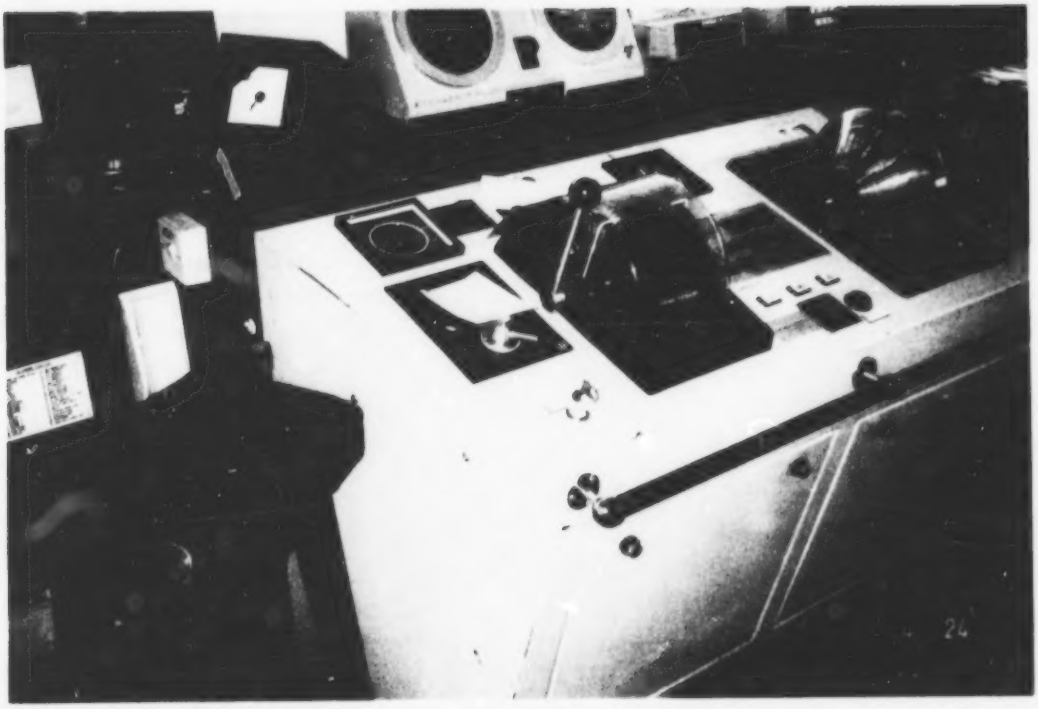


REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4316

SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4316 DU SHC

Inside wheel-house.

L'intérieur de la timonerie.



Main engine and bow thruster controls.

Commandes de la machine principale et du propulseur d'étrave.

"SEA KIST"

Échouement sur l'île Kennedy dans le passage Arthur (C.-B.) le 28 février 1987

Résumé

Le "SEA KIST", remorqueur non inspecté en acier de 146 tjb, a été construit en 1943 à New York et est immatriculé aux É.-U. Le 27 février 1987, il appareille de Ketchikan en Alaska à destination de Seattle au Washington en remorquant le transporteur de poissons "EVENING BREEZE" qui est sans équipage. Les navires devaient transiter le passage Inner dans les eaux canadiennes.

L'équipage à bord du remorqueur comprend trois personnes : le capitaine, le second capitaine et un mécanicien. Puisque le remorqueur n'est pas équipé d'un autopilote, la personne chargée du quart s'occupe de gouverner, d'assurer la veille, de veiller au radar, de conduire le remorqueur et de voir au transporteur. Le capitaine et le second s'occupent, chacun leur tour, du quart à la passerelle et, étant donné que le compas magnétique n'est pas, apparemment, fiable, le radar est la seule aide à la navigation utilisée à bord du remorqueur. Le remorquage est effectué en consultant un atlas maritime qui sert de carte. Après que les navires ont pénétré dans les eaux canadiennes et lorsqu'ils transitent le passage Inner, le temps est couvert et clair malgré les rafales de neige qui réduisent parfois la visibilité. Le vent souffle du Sud-Est entre quinze et vingt noeuds.

Peu après 04:00 le 28 février lorsque les navires transitent le passage Arthur à environ huit noeuds, des rafales de neige réduisent la visibilité à moins de deux encablures. L'écran du radar est apparemment presque complètement voilé par une abondance de clapotis. Lorsque la neige s'arrête, un feu clignotant est aperçu par le travers bâbord qu'on présume est le prochain phare indiqué sur l'atlas maritime, soit le phare de Watson Rock, au large duquel un changement de route devait s'effectuer avant de pénétrer dans le chenal Grenville. Le changement de route est dûment effectué et le capitaine est demandé à la timonerie. Pendant qu'on évalue la situation, le remorqueur échoue sur le côté Ouest de l'île Kennedy tout juste après avoir doublé le phare, qui ne figure pas sur l'atlas, situé sur l'île environ un demi mille au Nord. Les Services du trafic maritime à Prince Rupert sont avisés de la situation à 04:15.

En apprenant l'échouement du remorqueur et, en plus, que l'équipage ne court aucun danger, le CCS à Victoria dépêche le CGCC "POINT HENRY" sur les lieux. À la suite d'une consultation avec le "SEA KIST", des arrangements sont pris : des remorqueurs commerciaux apportent de l'aide aux deux navires. La marée baisse et la pompe du remorqueur fonctionne donc la voie d'eau est maîtrisée. D'autres pompes que prêtent des navires venus

porter de l'aide font que le "SEA KIST" est renfloué lorsque la marée monte. Un remorqueur commercial libère le "EVENING BREEZE", retenu par sa patte d'oie prise sur les récifs, et le remorque à Prince Rupert afin d'y effectuer des réparations.

Aucune pollution ni blessures ne sont rapportées en conséquence de l'échouement.

Constatations

Le remorqueur américain "SEA KIST", en direction Sud, remorquait le transporteur de poissons "EVENING BREEZE" lorsqu'il s'est échoué sur les récifs à l'Ouest de l'île Kennedy en C.-B. dans les petites heures du 28 février 1987 à cause d'une erreur de navigation. Le remorqueur a subi des avaries à la coque et a été ultérieurement renfloué et remorqué à Prince Rupert afin d'y effectuer des réparations.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement du navire :

- une seule personne était affectée à la passerelle qui ne détenait pas de licence comme le stipule le Code of Federal Regulations (américain) et le Règlement sur les quarts à la passerelle des navires;

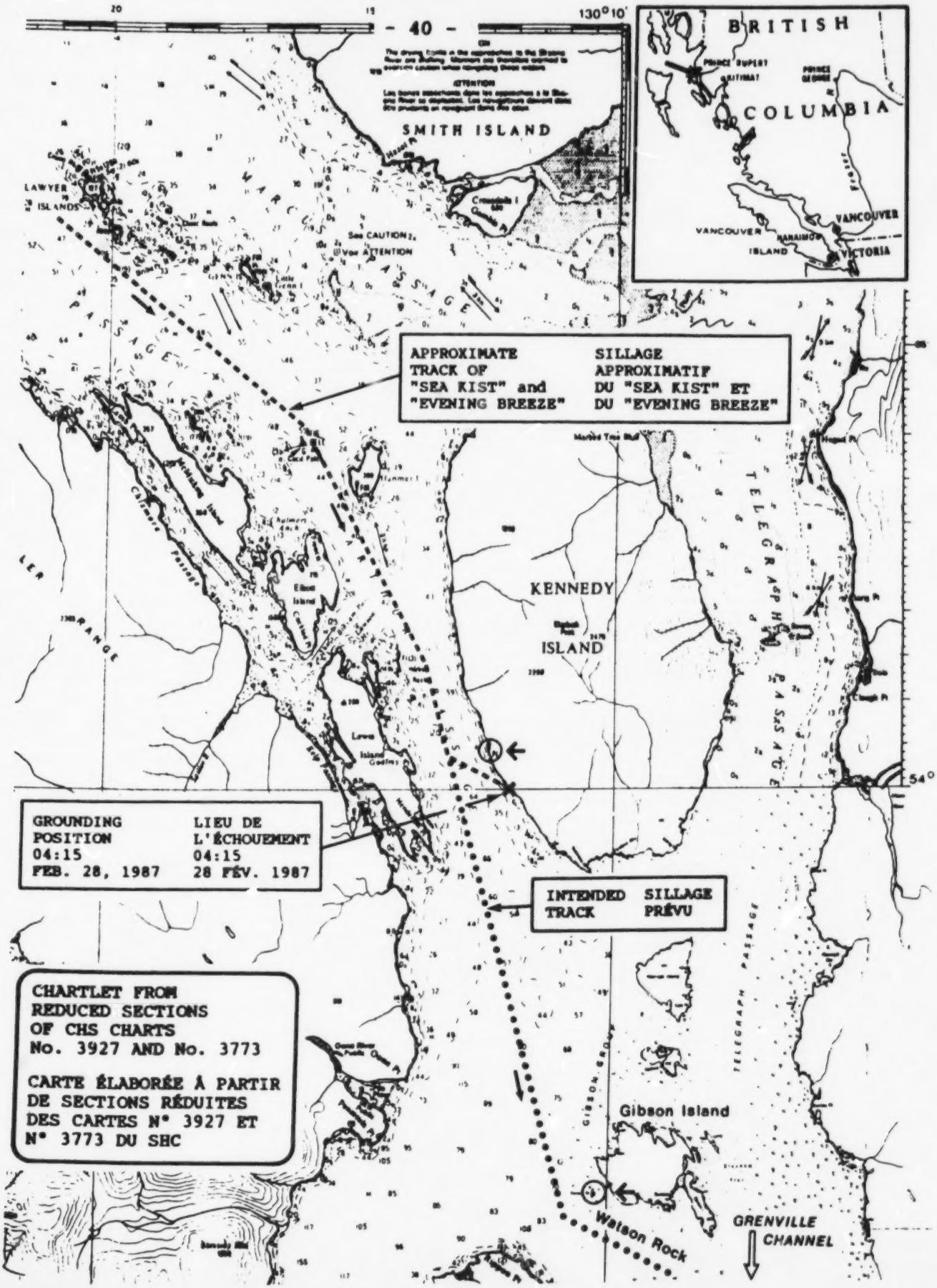
- un changement de cap a été effectué sans avoir d'abord déterminé la position du navire ni avoir bien identifié les aides à la navigation comme le stipule le Code recommandé des méthodes et pratiques nautiques;

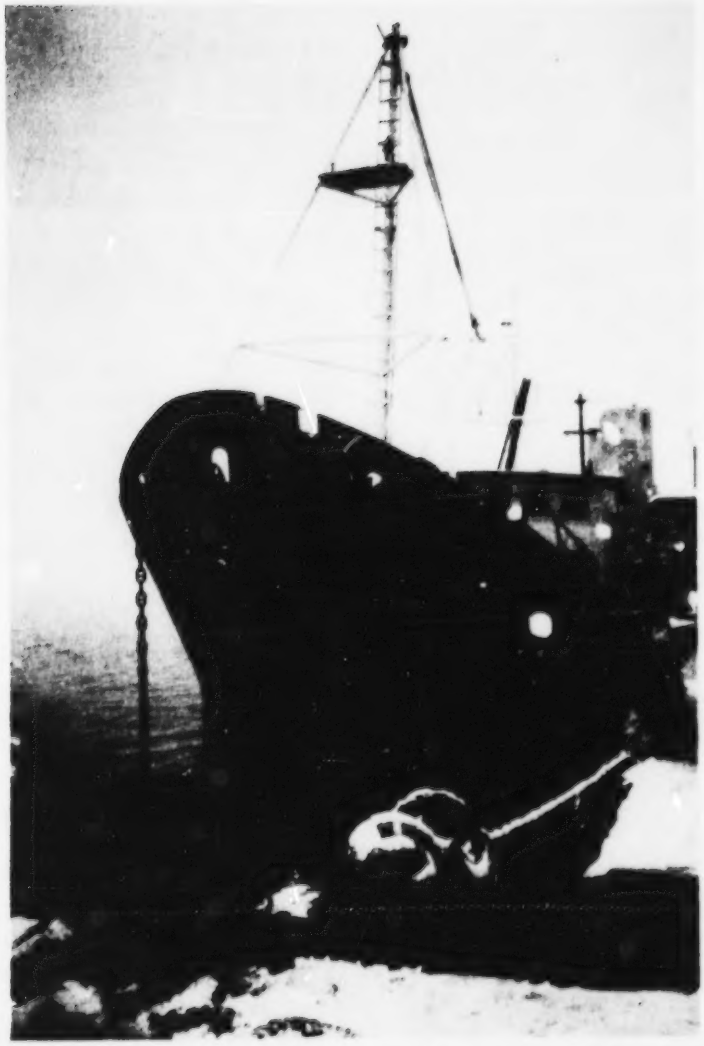
- à cause de l'absence de cartes et de publications appropriées comme le stipule le Règlement sur les cartes et publications, les aides à la navigation la nuit ont été mal identifiées;

- personne d'approprié à bord du navire n'assurait le quart comme le stipule le Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer;

- le compas magnétique à bord n'était pas bien entretenu, contrairement aux stipulations contenues dans le Règlement sur les appareils de navigation, il y avait une erreur de déviation importante et il n'y avait pas de carte de déviation;

- le quart à la passerelle était mal armé, contrairement aux stipulations du Règlement sur les quarts à la passerelle des navires : l'officier de quart gouvernait le navire donc il portait moins d'attention à la conduite sûre du navire.


SMITH ISLAND
BRITISH COLUMBIA
VANCOUVER
VANCOUVER ISLAND
VICTORIA
LAWYER ISLANDS
KENNEDY ISLAND
APPROXIMATE TRACK OF "SEA KIST" and "EVENING BREEZE"
SILLAGE APPROXIMATIF DU "SEA KIST" ET DU "EVENING BREEZE"
GROUNDING POSITION 04:15 FEB. 28, 1987
LIEU DE L'ÉCHOUEMENT 04:15 28 FÉV. 1987
INTENDED TRACK
SILLAGE PRÉVU
CHARTLET FROM REDUCED SECTIONS OF CHS CHARTS No. 3927 AND No. 3773
CARTE ÉLABORÉE À PARTIR DE SECTIONS RÉDUITES DES CARTES N° 3927 ET N° 3773 DU SHC
Gibson Island
Watson Rock
GRENVILLE CHANNEL
TELEGRAPH PASSAGE
54°
130°10'



F.V. "EVENING BREEZE", the vessel in tow.

N.P. "EVENING BREEZE", le navire se faisant remorqué.

"J.A.Z. DESGAGNES"

Échouement survenu dans la Grande-Rivière-de-la-Baleine dans la baie d'Hudson, le 3 août 1986

Résumé

Le "J.A.Z. DESGAGNES" est un navire à marchandises diverses de 798 tjb et à cale unique propulsé par deux hélices. Il est immatriculé au Québec.

Le 2 août 1986, le navire appareille de Chisisabi au Québec chargé de 575 tonnes de marchandises diverses qui devaient être débarquées à Poste-de-la-Baleine et à d'autres ports dans la baie d'Hudson. Il arrive au mouillage le lendemain à 13:55 au large de la Grande-Rivière-de-la-Baleine.

Après le délestage partiel du navire, l'assiette de celui-ci est telle que le tirant d'eau est sans différence, à 2,72 m. L'ancre est levée à 16:35 et le navire s'apprête à passer au-dessus du banc de sable à l'embouchure de la rivière. Il devait y avoir une profondeur d'eau minimale cartographiée de 2,1 m au-dessus du banc à l'heure prévue de haute mer, soit à 18:49. Ce jour-là, il y a apparemment une mer de 0,3 m (1 pi) et la visibilité est de 3/4 de mille à 1 mille.

À 17:00, le fond du navire heurte durement un objet submergé au fond de la rivière avant de s'arrêter, échoué. En général, le fond de cette section de la rivière est de sable. On détermine par la suite qu'il s'est produit une voie d'eau au bordé de fond du coqueron avant. Les avaries concordent avec celles que pourrait causer une grosse roche.

Le navire est mis en marche arrière et est renfloué. Il passe au-dessus du banc de sable en traçant un sillage différent. Il touche le fond, mais n'éprouve pas d'autres difficultés. Il mouille l'ancre à Grande-Rivière-de-la-Baleine où des réparations temporaires sont effectuées par le personnel du navire.

Le sinistre est rapporté aux Enquêtes sur les accidents maritimes par la poste le 4 septembre 1986. Des enquêtes ultérieures dirigées par la Sécurité des navires de la Garde côtière canadienne auprès de l'armateur déterminent le genre d'avaries subies. Par la suite, le navire est accordé un congé de navigation. Avant de l'obtenir, cependant, le navire continue son voyage de ravitaillement dans l'Arctique et touche à plusieurs ports.

Plus tard on apprend que le navire a souvent passé au-dessus du banc de sable à Grande-Rivière-de-la-Baleine à un tirant d'eau supérieur à la profondeur minimale d'eau en haute mer. On n'a jamais eu connaissance d'avaries.

À la fin de la saison de navigation de 1986, le navire est désarmé pour l'hiver le 30 octobre à Chisisabi au Québec. Des réparations permanentes sont prévues avant le début de la saison de 1987. On n'a pas fourni de devis.

L'échouement n'a pas entraîné de blessures ni de pollution.

Constatations

Le "J.A.Z. DESGAGNES" s'est échoué sur le banc de sable à l'embouchure de la Grande-Rivière-de-la-Baleine, à la lumière du jour et avec visibilité réduite, vers 17:00 le 3 août 1986. Le bordé de fond du coqueron avant subit des avaries. Il semble que :

- le fait de pénétrer dans l'embouchure de la rivière, alors qu'on savait que le tirant d'eau du navire dépassait la profondeur d'eau minimale cartographiée au-dessus du banc de sable (0,92 m) et du sillage emprunté (0,62 m) ait causé le sinistre;

- ce risque ait été couru parce que le navire y était déjà passé avec des tirants d'eau et dans des états de mer semblables;

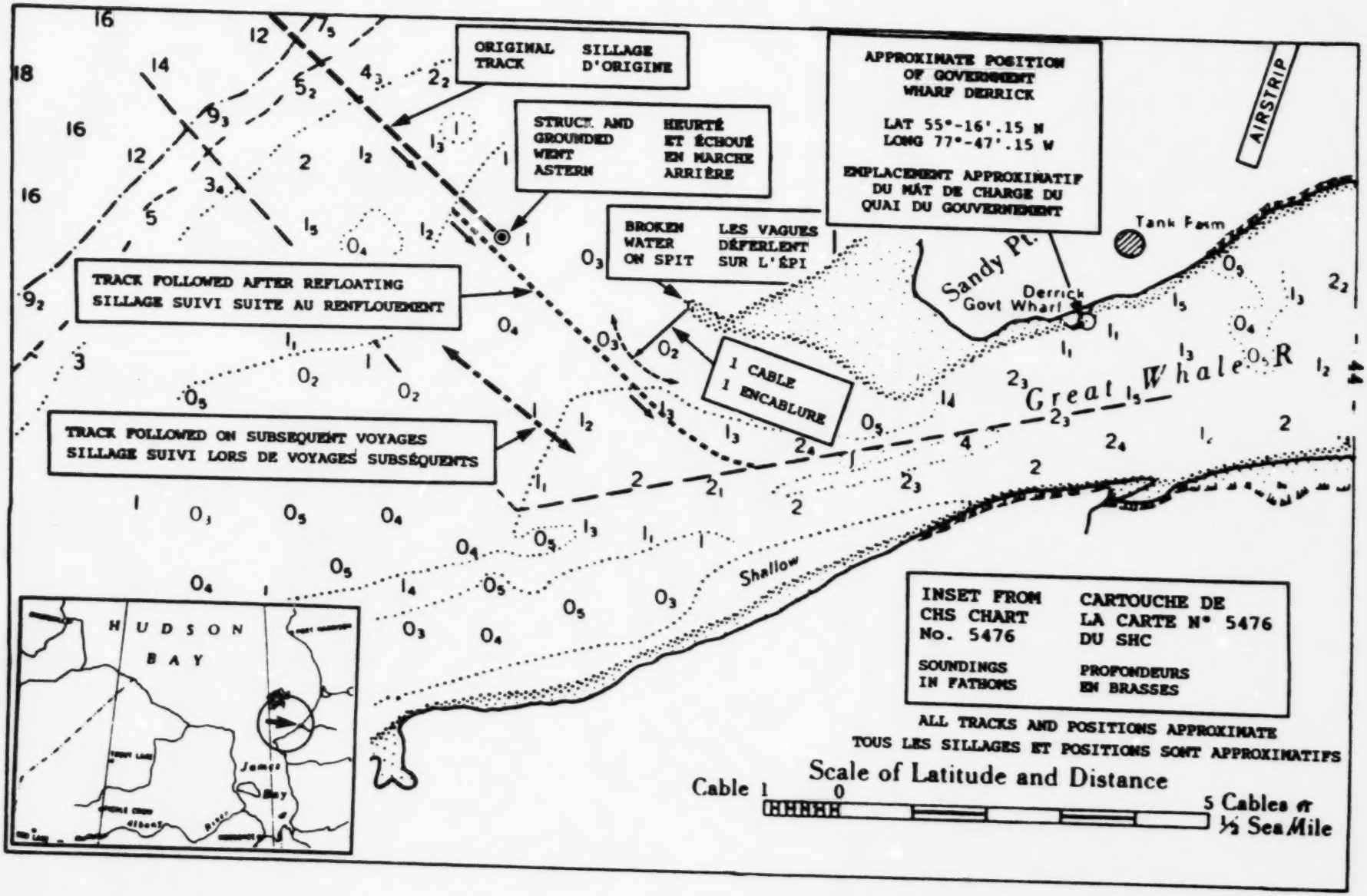
- de tels risques fassent partie de la navigation dans les eaux reculées;

- l'objet non cartographié sur le banc de sable ait causé les avaries au bordé de fond au cours de l'approche planifié du navire.

Autres constatations

Lorsque le sinistre est survenu, il n'y avait pas d'officier de quart pour aider le capitaine à naviguer, contrairement au paragraphe 7(5) du Règlement sur les quarts à la passerelle des navires et au Code des méthodes et pratiques nautiques.

Ni le capitaine du navire ni l'opérateur n'ont rapporté le sinistre immédiatement comme le stipulent l'arcticle 438 de la Loi sur le marine marchande du Canada et les paragraphes (4) et (5) du Règlement sur le rapport de sinistres maritimes.


ORIGINAL TRACK
SILLAGE D'ORIGINE
STRUCK AND GROUNDED WENT ASTERN
HEURTÉ ET ÉCHOUÉ EN MARCHE ARRIÈRE
BROKEN WATER ON SPIT
LES VAGUES DÉFERLENT SUR L'ÉPI
TRACK FOLLOWED AFTER REFLOATING
SILLAGE SUIVI SUITE AU RENFLOUEMENT
TRACK FOLLOWED ON SUBSEQUENT VOYAGES
SILLAGE SUIVI LORS DE VOYAGES SUBSÉQUENTS
1 CABLE
1 ENCABLURE
APPROXIMATE POSITION OF GOVERNMENT WHARF DERRICK
LAT 55°-16'.15 N
LONG 77°-47'.15 W
EMPLACEMENT APPROXIMATIF DU MÂT DE CHARGE DU QUAI DU GOUVERNEMENT
AIRSTRIP
Tank Farm
Sandy Pt.
Derrick
Govt Wharf
Great Whale R.
Shallow
HUDSON BAY
James Bay
INSET FROM CHS CHART No. 5476
CARTOUCHE DE LA CARTE N° 5476 DU SHC
SOUNDINGS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
ALL TRACKS AND POSITIONS APPROXIMATE
TOUS LES SILLAGES ET POSITIONS SONT APPROXIMATIFS
Scale of Latitude and Distance
Cable 1
0
5 Cables or ½ Sea Mile

"MARGRO II"

Envahissement et échouage près de Owen Sound (Ont.) le 2 juin 1987

Résumé

Le 2 juin 1987, le remorqueur canadien "DEBBIE-CIN", bateau de pêche immatriculé de 11 tjb, remorque le "MARGRO II", chaland de 101 tjb en acier qui transporte 225 t de billots sur le pont en provenance de l'Île Hay à destination de Owen Sound. Le temps est brumeux avec un vent léger.

À 19:30, le "MARGRO II" est échoué sur le haut-fond de Squaw Point après qu'on a constaté que l'avant du chaland est enfoncé dans l'eau. À la suite d'un message transmis à la SRGC à Wiarton, le chaland "REMY EXPLORER" arrive sur les lieux et, avec sa grue, se met à décharger des billots. Le "DEBBIE CIN" apporte deux pompes à essence de Owen Sound qu'on met en marche sous le pont du "MARGRO II". On doit aider le patron du "DEBBIE CIN", qui s'occupe des boyaux de vidange à monter sur le pont lorsqu'il se sent étourdi à cause des vapeurs de monoxyde de carbone. À la suite d'un autre message transmis à Owen Sound via la SRGC, une ambulance rencontre la vedette de plaisance "GI-GI" qui transporte le patron à Owen Sound où il se fait traité à l'hôpital puis est relâché. Les sapeurs-pompiers montent à bord du "MARGRO II" et, munis d'appareils respiratoires, ils font le plein des pompes et les relancent. Le "MARGRO II", renfloué à 11:00 le 3 juin, est remorqué à Owen Sound. Environ 15 t de billots sont perdues par-dessus bord.

Constatations

Le "DEBBIE-CIN" remorque le "MARGRO II", chaland à billots, à partir de l'Île Hay jusqu'à Owen Sound, lorsque l'avant du chaland est inondé et est échoué sur le haut-fond de Squaw Point. Le patron de pêche du "DEBBIE-CIN", pendant qu'il vidange l'eau à l'extérieur des locaux inondés au moyen de pompes à eau entraînées par un moteur à essence, succombe aux vapeurs de monoxyde de carbone et doit être aidé à monter sur le pont.

Il semble que les facteurs suivants aient causé le sinistre :

- le support du pont au droit de la monture de la chèvre, cette dernière faisant partie de l'appareil de levage de la rampe à l'étrave, a cédé à cause d'une résistance insuffisante;

- le pont a fendillé à cause de cette résistance insuffisante;

- la fêlure a permis à l'eau de s'infiltrer dans le chaland, dont le franc-bord était réduit, et la voie d'eau a augmenté à mesure que le réservoir a été inondé;

- à l'encontre des instructions du propriétaire, la machine auxiliaire diesel qui entraînait une génératrice électrique qui alimentait des pompes de cale automatiques n'a pas été mise en marche. Les pompes de cale n'ont pas fonctionné à cause de la panne d'électricité.

Il semble également que l'incident qu'a subi le patron ait été causé par :

- l'emplacement des pompes à essence portatives dans les citernes en vue de vidanger l'eau des locaux inondés;

- la ventilation limitée des citernes;

- la production de gaz d'échappement de monoxyde de carbone;

- le fait que les pompes exigeaient de l'attention donc le patron est entré dans le local fermé sans se munir d'un appareil respiratoire et s'est senti étourdi à cause du monoxyde de carbone.

Autres constatations

Le "DEBBIE-CIN" ne se conformait pas au Règlement sur les petits bâtiments en vertu duquel un navire converti en remorqueur doit avoir à bord un radeau de sauvetage pneumatique lorsqu'il y a deux membres d'équipage ou plus.

Le "DEBBIE-CIN" ne se conformait pas au Règlement sur la construction de coques en vertu duquel les caractéristiques de stabilité d'un navire converti en remorqueur doivent être approuvées par le Bureau d'inspection des bateaux à vapeur.

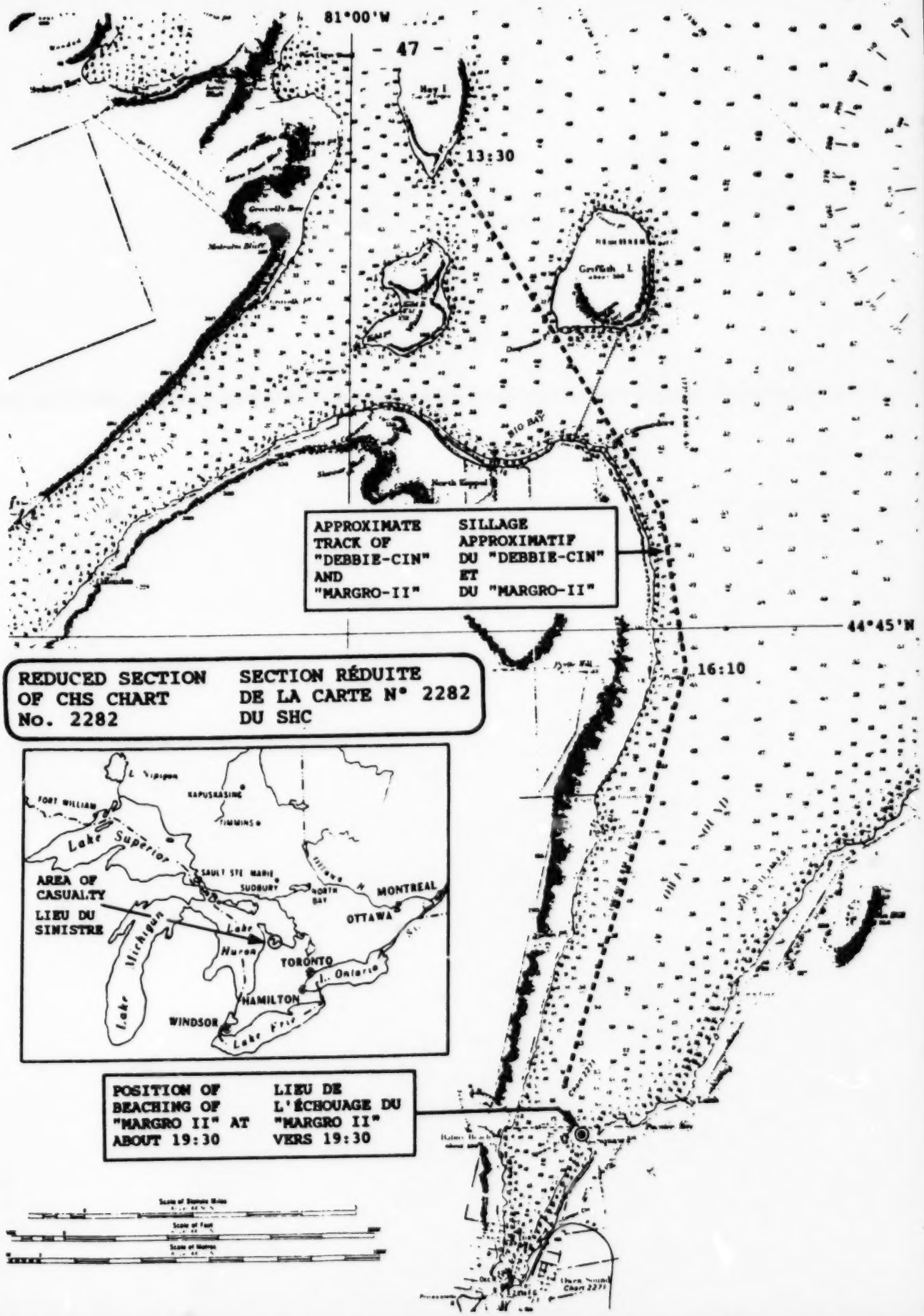
Le patron du "DEBBIE-CIN" ne détenait pas de certificat comme le stipule la Loi sur la marine marchande du Canada pour un navire de commerce supérieur à 10 tjb.

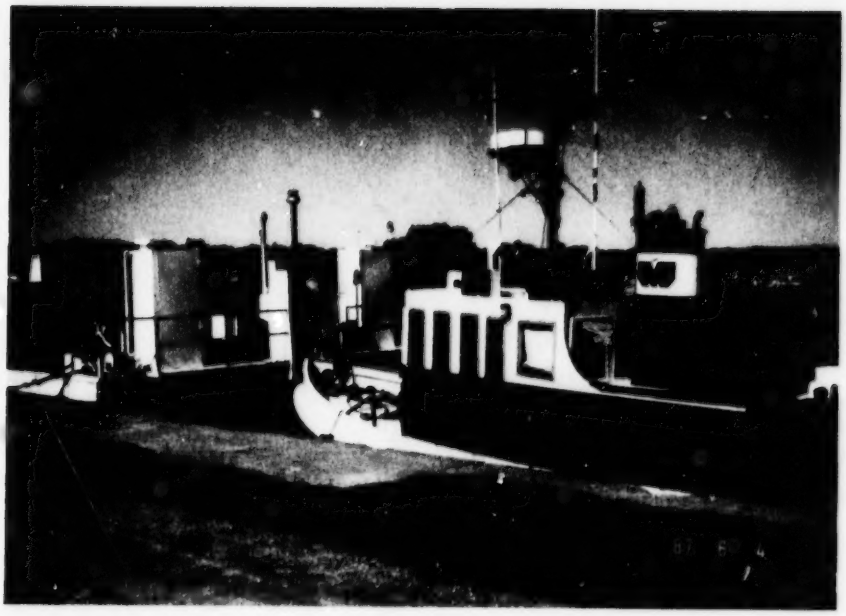
Le navire n'avait pas de licence de station radio valide et le patron ne détenait pas le certificat nécessaire à l'exploitation d'un radiotéléphone comme le stipulent la Loi sur la radio du Canada et le Règlement général sur la radio.

Aucune des lacunes ci-dessus n'a contribué au sinistre.

Le patron du "DEBBIE-CIN" a fait preuve de bon usage marin en vue de sauver le "MARGRO II" lorsqu'il l'a échoué et a obtenu des pompes.

Descendre sous le pont pour s'occuper des boyaux sans se munir d'un appareil respiratoire était imprudent et a pu lui coûter la vie.


81°00'W
- 47 -
13:30
44°45'N
16:10
APPROXIMATE TRACK OF "DEBBIE-CIN" AND "MARGRO-II"
SILLAGE APPROXIMATIF DU "DEBBIE-CIN" ET DU "MARGRO-II"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 2282
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 2282 DU SHC
L. Nipigon
FORT WILLIAM
KAPUSKASING
TIMMINS
Lake Superior
SAULT STE MARIE
SUDBURY
NORTH BAY
MONTREAL
OTTAWA
AREA OF CASUALTY
LIEU DU SINISTRE
Lake Michigan
Lake Huron
TORONTO
L. Ontario
HAMILTON
WINDSOR
Lake Erie
POSITION OF BEACHING OF "MARGRO II" AT ABOUT 19:30
LIEU DE L'ÉCHOUAGE DU "MARGRO II" VERS 19:30



"DEBBIE-CIN"

"MARGRO II"

"FIDELITY"

Incendie survenu dans la salle des machines sur le fleuve Saint-Laurent le 3 juillet 1987

Résumé

Le "FIDELITY", muni de cinq cales et de cinq écoutilles, est un navire de 9306 tjb à marchandises diverses construit au R.-U. en 1970 et maintenant immatriculé à Limassol en Chypre. Sa salle des machines, ses emménagements et sa passerelle y sont situés à l'arrière.

Le 3 juillet 1987, le "FIDELITY" appareille de Québec chargé de produits laitiers à destination de Calabar au Nigeria. Au cours de la soirée, vers 19:45, pendant que le bâtiment s'approche de l'embouchure de la rivière Saguenay à une vitesse en surface d'environ neuf noeuds, on aperçoit de la fumée dans la salle des machines qui se dégage de derrière les tableaux électriques de la cabine de commande. Un graisseur alerte le capitaine et le chef mécanicien pendant que le deuxième mécanicien tente de maîtriser l'incendie au moyen d'un extincteur portatif. Il constate que l'incendie échappe à sa maîtrise donc il arrête la machine principale, la génératrice et la ventilation mécanique de la salle des machines. Pendant ce temps, un des matelots de quart, qui est sous le pont à ce moment, se rend à la passerelle et avise l'officier de quart de la situation. Le pilote constate que le bâtiment n'est pas maître de sa manoeuvre alors il fait mouiller l'ancre bâbord et transmet l'information aux STM Les Escoumins.

À son arrivée, le chef mécanicien fait évacuer la salle des machines tandis que le capitaine, maintenant sur les lieux, fait fermer les volets de fermeture de la ventilation et les accès à la salle des machines. Satisfait que l'équipage a quitté la salle, il déclenche le gaz carbonique pour l'étouffement des incendies. L'équipage est ordonné de se rassembler, muni de leurs vestes de sauvetage, sur le pont, à l'avant des emménagements.

À 20:09, le capitaine demande de l'aide de la garde côtière et à 20:15, le NGCC "ISLE ROUGE" appareille de Tadoussac à destination du "FIDELITY". À ce moment, à titre de mesure de précaution supplémentaire, le canot de sauvetage tribord est descendu et amarré par le travers de l'écoutille n° 2 le long du navire. L'"ISLE ROUGE" accoste le navire à 20:45 et un autre bâtiment, le "LIMNOS", veille quelque temps.

À 22:00, lorsque la fumée diminue, le capitaine, le chef mécanicien et le deuxième mécanicien vérifient les lieux de l'incendie, mais lorsqu'ils repèrent quelques petits feux, la salle des machines est évacuée immédiatement et fermée de nouveau. Le "FIDELITY" est désemparé donc on demande à l'"ISLE ROUGE" d'y demeurer accosté. À 24:00, l'incendie est complètement maîtrisé

et les membres d'équipage peuvent retourner à leurs cabines.

À 08:30 le lendemain matin, le capitaine demande l'aide de remorqueurs en vue de ramener le bâtiment à Québec. Lorsque le "CAPT. IOANNIS S" arrive sur les lieux à 16:00, l'"ISLE ROUGE" est libéré. Après l'arrivée à 16:45 d'un deuxième remorqueur, le "DONALD P.", des arrangements sont pris avec un remorqueur en vue de fournir de la puissance au guindeau du "FIDELITY". L'ancre est levée et le remorquage appareille à 20:09. Le 5 juillet, le "FIDELITY" est attaché à la section 31 du port de Québec à 14:20. À l'arrivée, le deuxième mécanicien est amené à l'hôpital à cause de brûlures du deuxième degré à sa main survenues lorsqu'il a tenté de maîtriser l'incendie. Il est traité puis est relâché. L'incendie n'a pas causé de pollution et les coûts de réparation sont évalués à environ 600 000 $.

Constatations

Il n'est pas possible de préciser la cause de l'incendie dans le tableau principal, mais il semble qu'il soit survenu à cause d'un ou de plusieurs des facteurs suivants :

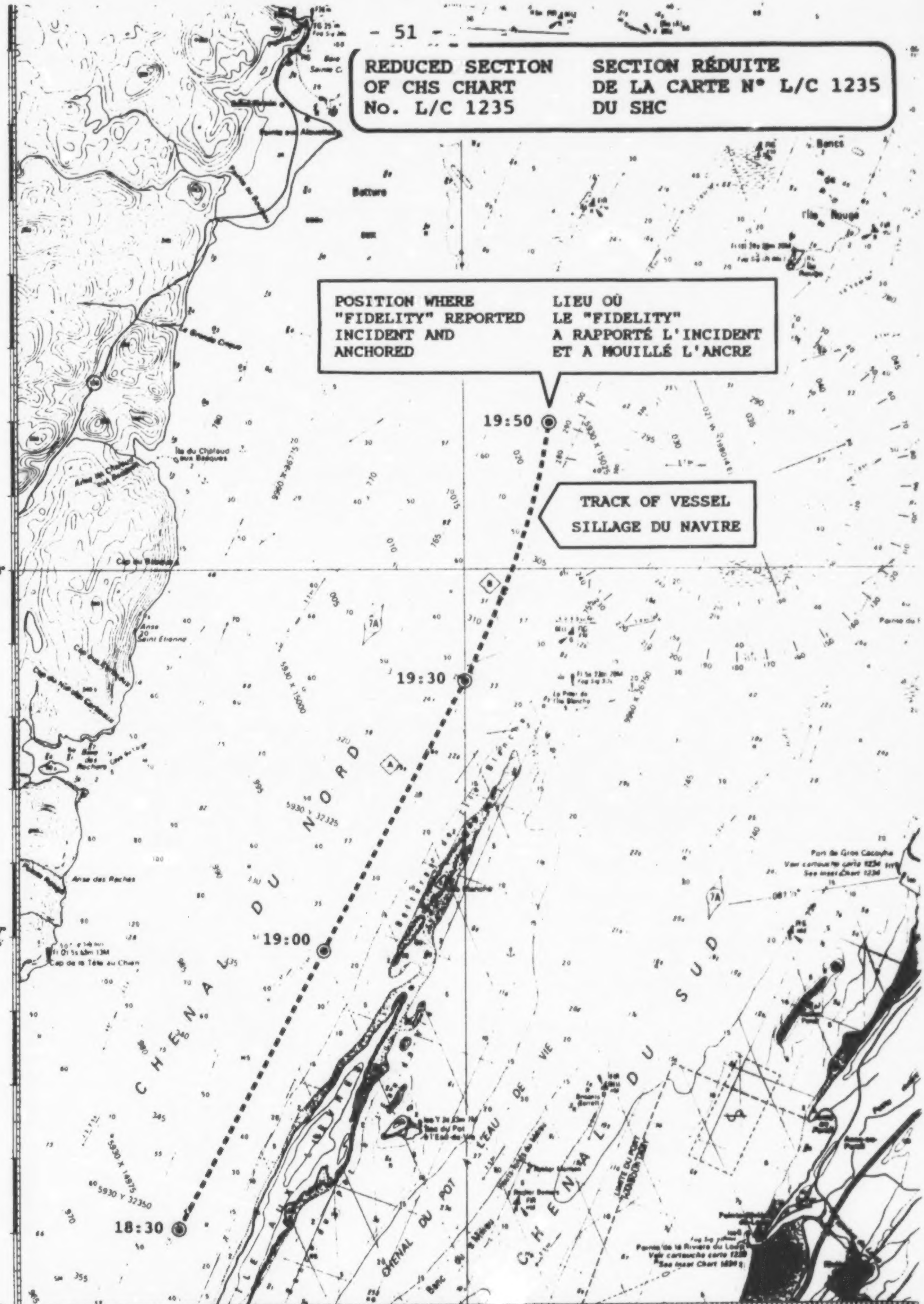
- une panne dans les composantes électriques de base, soit peut-être les relais;
- la détérioration de l'isolant des fils électriques qui, aux endroits où ils sont groupés ensemble, laissent jaillir des arcs;
- un mauvais entretien, qui peut permettre à la poussière de se ramasser dans les fentes de l'isolant endurci, a pu causer un court-circuit;
- le remplacement d'équipement électrique était de capacité inadéquate.

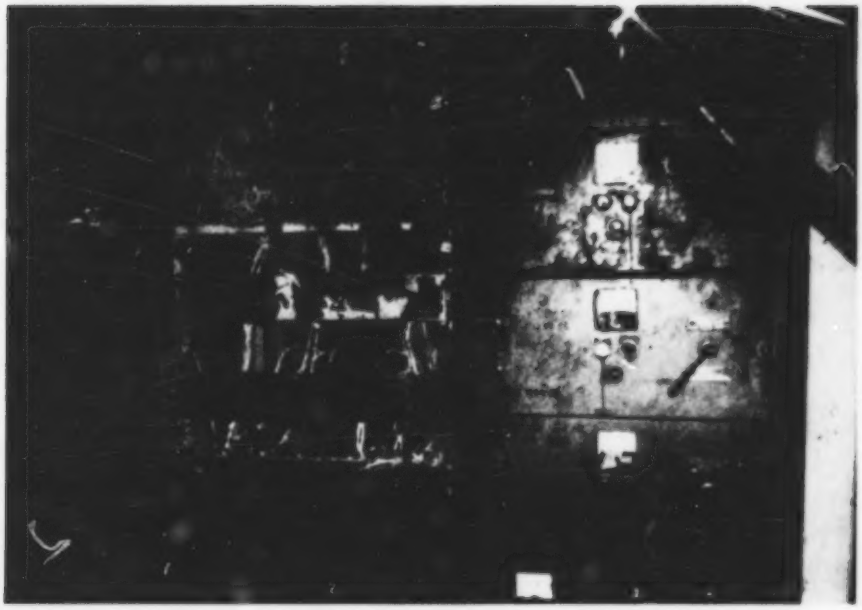
Autres constatations

L'évacuation de l'équipage puis son rassemblement sur le pont et les mesures de sauvetage de précaution prises étaient pertinents.

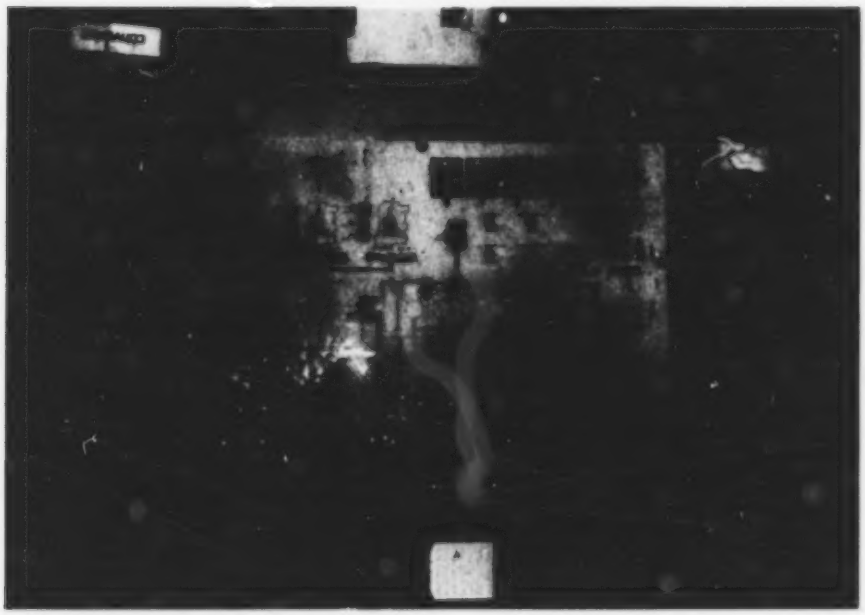
Le fait d'entrer, sans appareil respiratoire ni filière de sécurité, dans la salle des machines afin de vérifier l'état de l'incendie ne respectait pas les mesures de sécurité au travail.

L'aide qu'a apporté le NGCC "ISLE ROUGE" a été efficace et professionnelle.


REDUCED SECTION OF CHS CHART No. L/C 1235
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° L/C 1235 DU SHC
POSITION WHERE "FIDELITY" REPORTED INCIDENT AND ANCHORED
LIEU OÙ LE "FIDELITY" A RAPPORTÉ L'INCIDENT ET A MOUILLÉ L'ANCRE
TRACK OF VESSEL
SILLAGE DU NAVIRE
19:50
19:30
19:00
18:30
CHENAL DU NORD
CHENAL DU SUD
CHENAL DU POT À L'EAU DE VIE
48°
5'
47°
55'
50'
Anse des Roches
Cap de la Tête au Chien
Port de Gros Cacouna
Île Rouge



Switchboard front panel No. 2.
Panneau avant n° 2 du tableau de distribution.



Control console aft.
Console de commande arrière.

NGCC "SIMON FRASER"

Découverte d'une crique dans la tôle du pont et du bordé au large de Mont-Louis au Québec le 5 janvier 1987.

Résumé

Au printemps de 1986, le NGCC "SIMON FRASER" reprend le service suite à une refonte de mi-vie. On en a profité pour convertir ce brise-glace de 1 353 tjb en un navire spécialisé en recherche et sauvetage, et capable de manoeuvrer dans les glaces.

Le 4 janvier 1987, le navire appareille de Baie Comeau et se rend patrouiller dans le bas du fleuve Saint-Laurent. Le navire fait route à vitesse modérée et rencontre de la glace à l'Est de Pointe-des-Monts. À son arrivée sur la rive Sud au large de Mont-Louis le lendemain matin, le "SIMON FRASER" se tient prêt à intervenir au besoin auprès d'un navire qui est immobilisé en raison d'une panne.

Le vent souffle du Nord-Ouest de 20-25 noeuds, la température de l'air est à -6°C et la mer est couverte de glace de 10-20 cm d'épaisseur.

Vers 09h30, un membre d'équipage du NGCC "SIMON FRASER" fait une tournée d'inspection de routine et découvre une crique dans la tôle gouttière bâbord sur le pont des embarcations. Il en avertit immédiatement le capitaine.

La crique s'étend sur une distance de 43 cm de la muraille vers l'intérieur dans la tôle du pont et sur une distance de 33 cm du pont vers le bas dans la tôle de bordé. Il semblerait que la crique ait pris naissance à l'arrière du sabord de décharge au droit du couple 59.

Quand le navire qui était immobilisé est prêt à reprendre la route, il demande d'être escorté jusqu'à Sept-Îles afin de subir des réparations. Cependant, avant de faire route vers Sept-Îles, à bord du NGCC "SIMON FRASER", on soude une petite pièce de fer plat en travers de la crique sur la tôle de bordé à la hauteur du pont afin de mieux en observer les contraintes au droit de la crique.

Vers 23h30, on arrête pour la nuit car le navire escorté éprouve de la difficulté avec l'appareil à gouverner. De plus, la progression dans la glace est très lente.

À 20h45 le 6 janvier, le "SIMON FRASER" atteint Sept-Îles. Le jour suivant, un expert maritime de la division de la Sécurité des navires de la Garde côtière canadienne détermine que des réparations temporaires pourront être effectuées sur place mais que les réparations permanentes qui seront effectuées à Québec devraient être entreprises le plut tôt possible.

Le voyage entre Sept-Îles et Québec se passe sans incident. On remarque aucun changement à la crique. Cependant, la pièce de fer plat soudée commence aussi à se fissurer.

L'incident n'a pas entraîné de pollution.

Constatations

Le 5 janvier 1987, le NGCC "SIMON FRASER", affecté aux opérations de recherche et de sauvetage, patrouillait au large de Mont-Louis sur la rive Sud du fleuve Saint-Laurent lorsqu'une crique qui s'étendait dans la tôle gouttière bâbord du pont des embarcations ainsi que dans la tôle adjacente du carreau fut découverte.

Il semble que la crique soit le résultat d'une augmentation soudaine de concentration de tension locale causée par les facteurs coïncidents et cumulatifs suivants :

- le navire faisait route dans de la glace de 20 cm environ d'épaisseur, sa coque oscillait longitudinalement et les machines principales transmettaient des vibrations intermittentes à la structure;

- une expertise a démontré que le navire prennait de l'arc à ce moment-là mais que les efforts de flexion dans la structure étaient bien en deçà des limites permissibles;

- au cours de la refonte de mi-vie effectuée en 1985, on a éliminé l'enfoncement pour l'arrimage de l'échelle de coupée dans le pavois du pont des embarcations bâbord. En meulant de façon excessive la soudure à une des extrémités du sabord de décharge du pavois déplacé, une entaille fut produite;

- il y avait une discontinuité abrupte de la tôle au droit du sabord de décharge. Les extrémités étaient coupées à angle droit avec le rebord supérieur de la tôle du carreau;

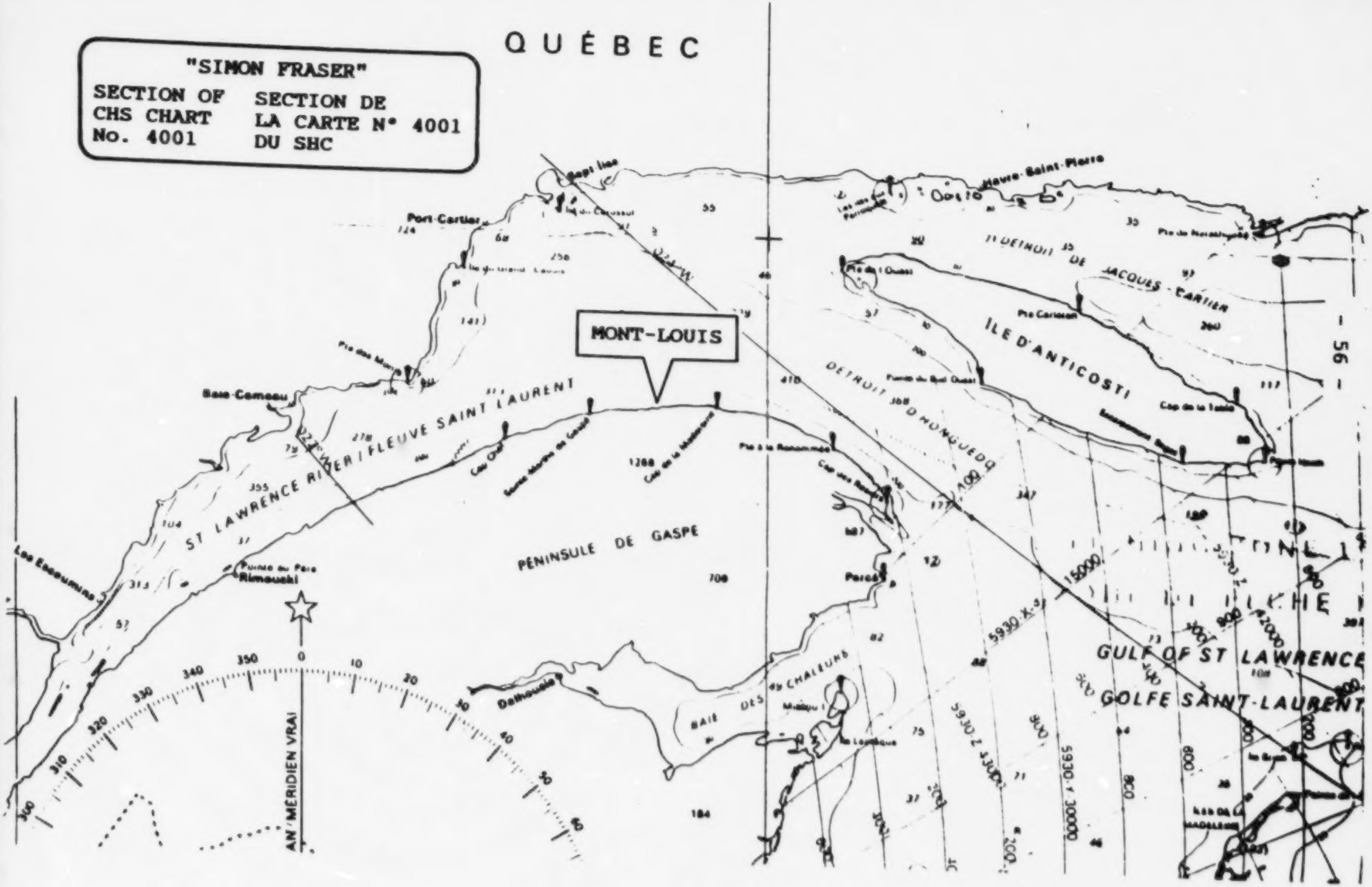
- il y avait évidence de détérioration telle que de la piqûre sur la tôle du pont au droit de la crique.

Autres constatations

Le côté tribord du pont des embarcations a aussi été modifié pour enlever l'enfoncement pour l'arrimage de l'échelle de coupée mais une inspection n'a révélé aucun signe de distortion ou de fissuration à l'emplacement correspondant.

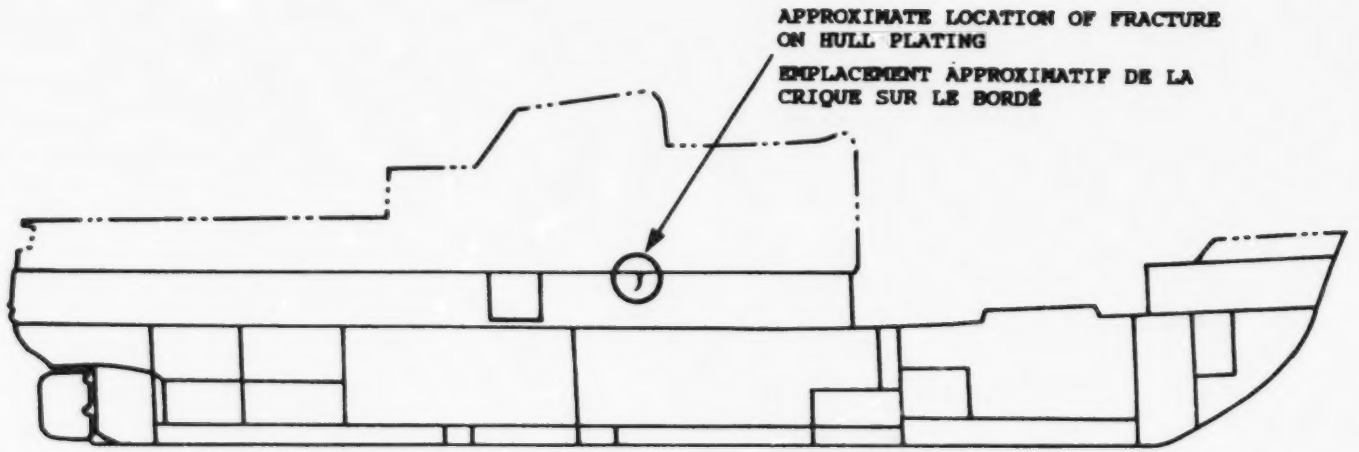
Les extrémités de tous les autres sabords de décharge sur le pont des embarcations avaient aussi été découpées à angle droit avec le rebord supérieur de la tôle de bordé.

Puisque la crique s'est produite au droit de la superstructure, la partie intégrale de la poutre-coque du navire n'a pas été affaiblie.

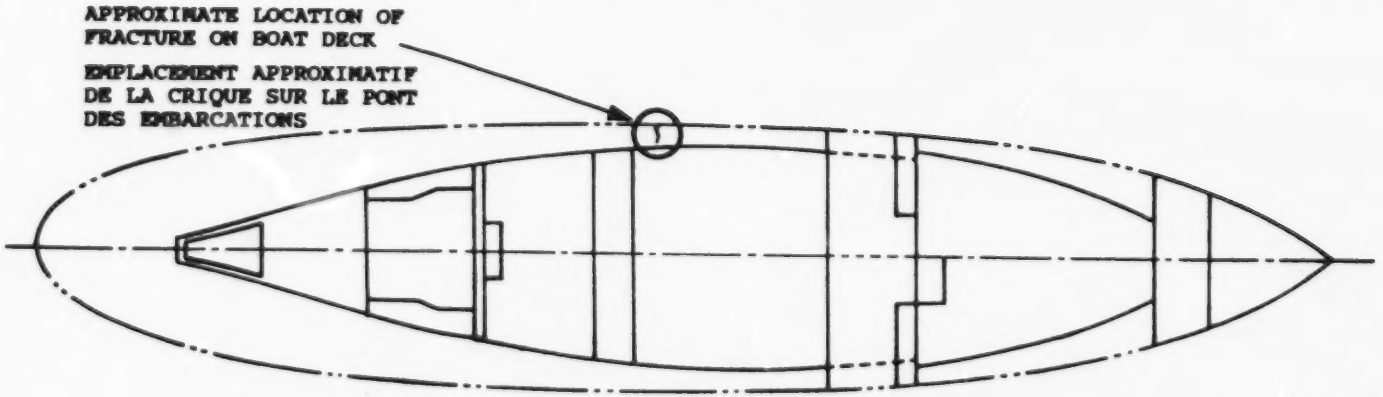

QUÉBEC
"SIMON FRASER"
SECTION OF CHS CHART No. 4001
SECTION DE LA CARTE N° 4001 DU SHC
MONT-LOUIS
Sept-Îles
Port-Cartier
Baie-Comeau
Havre-Saint-Pierre
Les Escoumins
Rimouski
ST LAWRENCE RIVER / FLEUVE SAINT LAURENT
PÉNINSULE DE GASPÉ
ÎLE D'ANTICOSTI
DÉTROIT D'HONGUEDO
DÉTROIT DE JACQUES-CARTIER
BAIE DES CHALEURS
Dalhousie
GULF OF ST LAWRENCE
GOLFE SAINT-LAURENT
AN / MÉRIDIEN VRAI

CCGV NGCC
"SIMON FRASER"

OUTLINE GENERAL ARRANGEMENT
PLAN D'ENSEMBLE



PROFILE
COUPE LONGITUDINALE



PLAN VIEW
VUE EN PLAN

"MULPHA SEREMBAN"

Le heurt du pont de chemin de fer Second Narrows à Vancouver (C.-B.) le 26 mai 1987

Résumé

Le "MULPHA SEREMBAN", immatriculé en Malaisie et construit au Japon en 1976, est un vraquier de 20 492 tjb propulsé par une hélice. Il est muni de cinq cales, de cinq écoutilles et d'un gaillard surélevé à l'avant, et les emménagements, la passerelle de navigation et la salle des machines y sont situés à l'arrière.

Le pont de chemin de fer Second Narrows, construit en 1967 tout près à l'Est du pont routier Second Narrows dans le port de Vancouver, est muni d'une travée mobile levante qui enjambe le chenal navigable. Bien que le pont de chemin de fer affiche une hauteur de 46 m au-dessus de la HHW LT (pleine mer supérieure, grande marée) lorsque la travée est levée, le 'facteur qui limite la hauteur' pour un navire qui passe sous les ponts à Second Narrows est de 44 m, soit la hauteur qu'affiche le pont routier.

Le 26 mai 1987, le "MULPHA SEREMBAN" doit se déplacer : de l'ancrage 'A' dans le port de Vancouver, il se rend à l'ancrage 'K' à l'Est du Second Goulet. Le navire est lesté en partie : le tirant d'eau avant est de 2,85 m et le tirant d'eau arrière, de 3,9 m. Le pilote du navire communique avec les STM à Vancouver au moyen d'un radiotéléphone VHF et à 19:50, il obtient la permission de transiter le Second Goulet lorsque la marée le favorisera. Le pilote du navire contacte également le pont de chemin de fer Second Narrows au moyen du VHF et demande de lever la travée au maximum.

À 19:00 le "MULPHA SEREMBAN" entreprend la traversée du Second Goulet à faible vitesse. Lorsqu'il passe la zone de contrôle de circulation, les feux pertinents du pont de chemin de fer sont allumés, signe que la travée est levée au maximum.

À 19:51, environ 31 minutes après la marée haute et à peu près à l'étale de marée à Second Narrows, le "MULPHA SEREMBAN" passe sous le pont routier. Environ une minute après, soit à 19:52, lorsque le navire a franchi à peu près la moitié du chenal, l'antenne de levée de doute en forme d'anneau du radiogoniomètre et le radôme sur le mât principal heurtent le dessous du pont de chemin de fer Second Narrows. Le navire se rend à l'ancrage 'K' et le capitaine et le pilote informent les administrations pertinentes de l'accident.

Il appert que depuis le 18 mai 1987, la travée n'était plus levée au-delà d'environ 42,7 m au-dessus du HHW LT à cause d'un malentendu entre le personnel d'entretien du pont et les préposés

à la travée quant à un interrupteur de fin de course qui fait défaut. Le capitaine de port, les STM à Vancouver et les autres administrations pertinentes n'avaient pas été avisés du problème.

Personne à bord du "MULPHA SEREMBAN" n'a calculé le tirant d'air en vue de passer sous les ponts. Des calculs effectués après le heurt indiquent que le "MULPHA SEREMBAN" avait un tirant d'air d'environ 46,03 m jusqu'à la partie supérieure de l'antenne de levée de doute du radiogoniomètre alors que le pont avait une hauteur d'à peu près 43,44 m lorsque le heurt est survenu.

Le "MULPHA SEREMBAN", chargé, appareille pour Mazatlan au Mexique le 1er juin 1987. Son certificat est endossé, ce qui lui permet de naviguer jusqu'à deux mois avec le radiogoniomètre et un radar en panne (les pièces de rechange ne sont pas disponibles).

Le "MULPHA SEREMBAN" a subi environ 10 000 $ d'avaries, mais le pont de chemin de fer ne semble pas être endommagé.

Constatations

Le 26 mai 1987, le navire à moteur malaisien "MULPHA SEREMBAN", un pilote canadien à bord, heurte le dessous de la travée, levée en partie, du pont de chemin de fer Second Narrows en bonnes visibilité et conditions météorologiques. Les avaries au navire sont légères et le pont n'a pas subi de dommage.

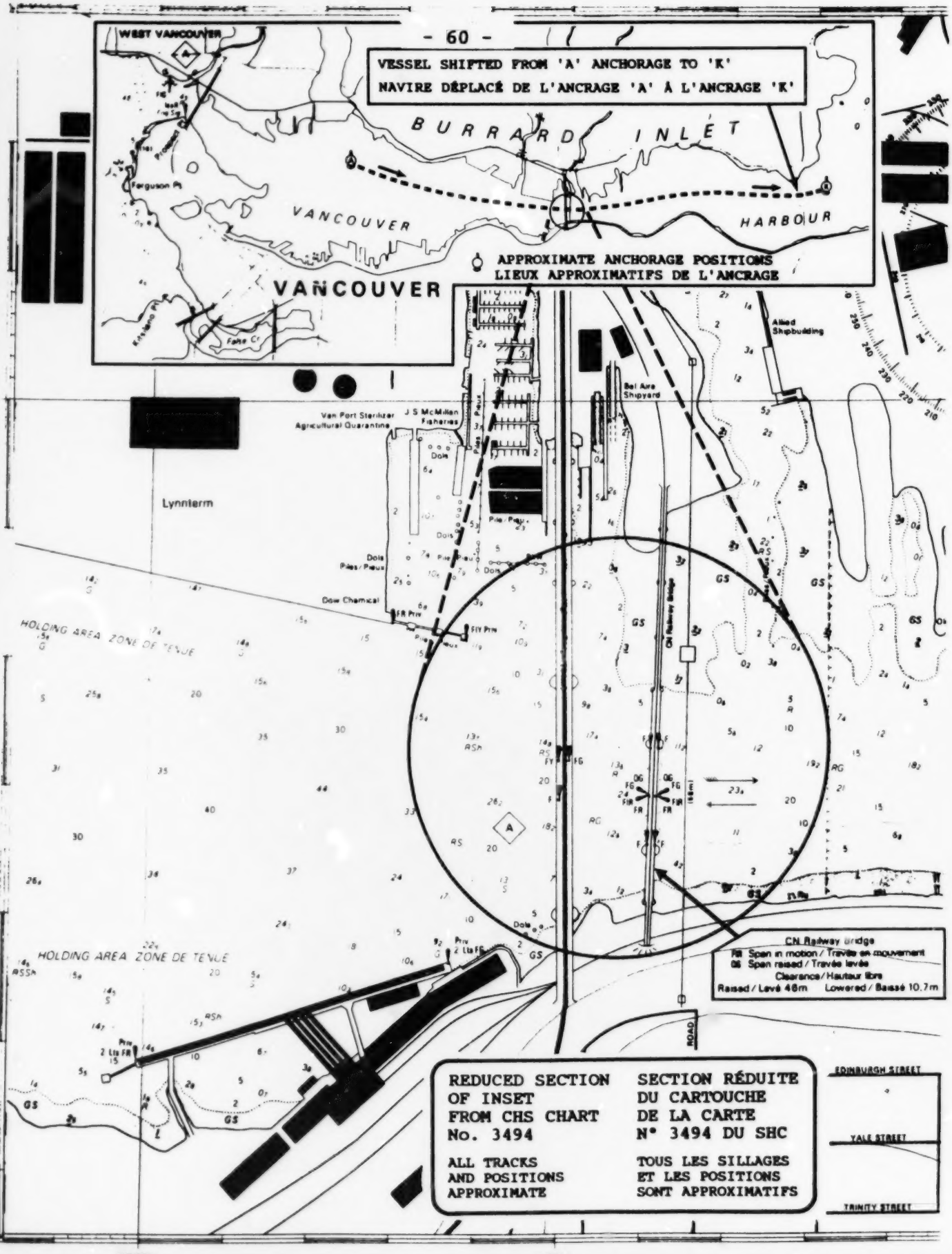
Les facteurs suivants semblent avoir contribué au heurt :

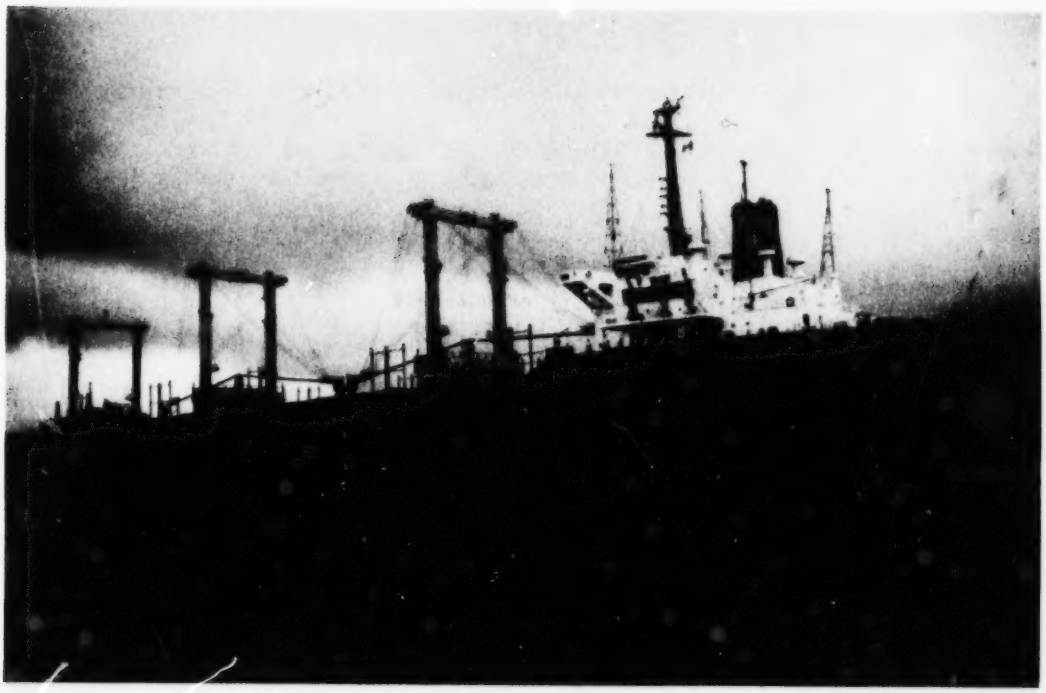
- personne à bord du "MULPHA SEREMBAN" ne s'est assuré que le tirant d'air respectait la hauteur limitée en vue de passer sous les ponts à Second Narrows et qu'il était conforme aux consignes de la zone de contrôle de circulation;

- aucun responsable du pont de chemin de fer Second Narrows n'a rapporté aux administrations pertinentes, comme le prescrit le règlement du Conseil des ports nationaux, que la travée du pont n'était pas levée complètement entre le 18 et le 26 mai 1987;

- le pont de chemin de fer Second Narrows n'était pas complètement levé à cause d'un malentendu avec le personnel d'entretien et les préposés au pont;

- le tirant d'air du navire dépassait la limite qui paraît dans les consignes de la zone de contrôle de circulation, pour passer sous les ponts à Second Narrows.


VESSEL SHIFTED FROM 'A' ANCHORAGE TO 'K'
NAVIRE DÉPLACÉ DE L'ANCRAGE 'A' À L'ANCRAGE 'K'
WEST VANCOUVER
BURRARD INLET
VANCOUVER HARBOUR
VANCOUVER
APPROXIMATE ANCHORAGE POSITIONS
LIEUX APPROXIMATIFS DE L'ANCRAGE
Ferguson Pt
Fake Cr
Allied Shipbuilding
Bel Aire Shipyard
Van Port Sterilizer
Agricultural Quarantine
J S McMillan Fisheries
Lynnterm
Dow Chemical
CN Railway Bridge
HOLDING AREA ZONE DE TENUE
HOLDING AREA ZONE DE TENUE
CN Railway Bridge
FR Span in motion / Travée en mouvement
OS Span raised / Travée levée
Clearance / Hauteur libre
Raised / Levé 46m Lowered / Baissé 10.7m
REDUCED SECTION OF INSET FROM CHS CHART No. 3494
SECTION RÉDUITE DU CARTOUCHE DE LA CARTE N° 3494 DU SHC
ALL TRACKS AND POSITIONS APPROXIMATE
TOUS LES SILLAGES ET LES POSITIONS SONT APPROXIMATIFS
EDINBURGH STREET
YALE STREET
TRINITY STREET
ROAD



"MULPHA SEREMBAN"

Second Narrows bridges from the east.
Les ponts de 'Second Narrows' vus de l'Est.

Glossaire

CGCC	Cotre de la Garde côtière canadienne
Clapotis	Perturbations à l'écran du radar causées par les vagues/la précipitation
Échouage	Contact volontaire du navire avec le fond
Encablure	Dixième partie du mille marin
Étale de marée	Moment où la mer ne monte ni ne baisse
Gaillard	Superstructure située sur l'avant du pont supérieur
HHW LT	Pleine mer supérieure, grande marée
NGCC	Navire de la Garde côtière canadienne
Patte d'oie	Cordage dont les deux bouts sont frappés sur un objet
Prendre de l'arc	Action de courber d'un navire due à l'affaissement des extrémités
Presse-étoupe	Dispositif empêchant un liquide de s'échapper par l'entrée de la tige d'un piston
RLS	Radiobalise de localisation des sinistres
Redresseur	Appareil permettant de transformer un courant alternatif en un courant continu
Relais	Dispositif permettant à une énergie relativement faible de déclencher une énergie plus forte
SRGCC	Station radio de la Garde côtière canadienne
STM	Services du trafic maritime
Sat-nav	Satellite navigator
Subrecargue	Représentant de l'armateur
Tirant d'air	Hauteur maximale des superstructures au-dessus de la ligne de flottaison
Tuyère Kort	Anneau métallique entourant une hélice
Visure	File de bordages s'étendant sur toute la longueur d'un pont ou d'un bordé de carène